Québec

LE PLAN DE DÉVELOPPEMENT 1986-89
DU FONDS FCAR

Avis du Conseil des universités au ministre
de l'Enseignement supérieur et de la Science.

Code: 2301-0030

Gouvernement du Québec 1986

Dépôt légal: deuxième trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
Avis no 85.20
ISSN - 0709-3985
ISBN - 2-550-16215-3

TABLE DES MATIERES

Introduction 1

1. **DU PROGRAMME FCAC AU FONDS FCAR** 3

1.1 Le mandat du programme FCAC 3
1.2 L'évaluation du programme FCAR selon le Livre Vert et le Conseil (1976-1979) 4
1.3 Le Livre Blanc et la création du Fonds FCAC (1980-1981) 8
1.4 Le premier Fonds FCAC (janvier 1981 - novembre 1984) 10
1.5 La création et le mandat du Fonds FCAR 12
1.6 Conclusion 13

2. **LE PLAN DE DEVELOPPEMENT TRIENNAL 1986-1989** 15

2.1 Le projet de plan triennal 1985-88 15

2.2 La réflexion du Fonds FCAR sur ses orientations et son rôle 18

2.2.1 Les directives du ministre 18
2.2.2 La perspective de l'excellence 19
2.2.3 La prise en compte de la complémentarité 21

2.3 Le rôle du Fonds selon le Conseil 22

Recommandation no 1 24

Recommandation no 2 26

Recommandation no 3 28

Recommandation no 4 28

2.4 L'opérationnalisation du plan 29

2.4.1 La stratégie d'évaluation du Fonds 29
2.4.2 "Le devenir du programme "équipes et séminaires" 31
2.4.3 L'évaluation des autres programmes 33
2.4.4 Conclusion 35

3. **L'EVALUATION DU PROGRAMME DE BOURSES D'EXCELLENCE** 36

3.1 La cohérence et l'harmonisation des programmes de soutien aux étudiants du FCAR 37

Recommandation no 5 39

TABLE DES MATIERES

3.2 L'atteinte des objectifs du programme de bourses d'excellence 40

3.3 Les besoins en bourses d'excellence 43

3.4 Les recommandations du Fonds et celles du Conseil 45

Recommandation no 6 47

Recommandation no 7 48

3.5 Conclusion sur l'évaluation du programme de bourses 50

4. **CONCLUSION GENERALE**..... 51

ANNEXE 1: Tableaux préparés par le Conseil

ANNEXE 2: Les bourses d'études de l'enseignement supérieur extrait p. 14 à 20 du plan de développement, accompagné de quelques Tableaux du Rapport d'évaluation

ANNEXE 3: Index des sigles utilisés dans l'avis

INTRODUCTION

Le Conseil des universités a l'honneur d'adresser au ministre de l'Enseignement supérieur et de la science, un avis sur le plan de développement triennal du Fonds FCAR et sur le rapport d'évaluation du programme de bourses d'excellence qui l'accompagne[1].

La loi du Conseil des universités confie au Conseil le mandat de:

> "maintenir des liens étroits avec les organismes responsables de la recherche et faire des recommandations au ministre de l'Education relativement au développement de la recherche universitaire" (article 3h).

Au cours des années 70, le Conseil fournissait un avis annuel sur le programme FCAC[2]. Lors de la création du Fonds FCAC, le 28 janvier 1981, le ministre indiquait qu'il espérait voir le Conseil consacrer un avis annuel aux activités du "Fonds FCAC pour l'aide et le soutien à la recherche". Le Conseil des universités produisait un premier avis sur les activités du Fonds FCAC, le 18 juin 1981 (avis 80.16).

Par la suite, les activités du Conseil en matière de recherche furent accaparées par l'imposant mandat d'évaluation de l'impact des Conseils fédéraux et par la définition progressive du programme d'Actions Structurantes. Pour la réalisation de ces mandats, le Conseil mettait au point, dans la mesure où les données le permettaient, un tableau systémique de l'état et des besoins de la recherche au Québec, en 1983-84, qui reste d'actualité dans ses paramètres essentiels.

A l'occasion du premier plan de développement triennal du Fonds FCAR qui, en novembre 1984, a pris la relève du Fonds FCAC, le Conseil amorce une réflexion concernant l'impact des organismes subventionnaires québécois sur le système de la recherche universitaire.

---

1. Plan de développement 1986-89; Fonds FCAR, septembre 1985.
   Evaluation du programme de bourses; Rapport final, Fonds FCAR, septembre 1985.
2. Voir l'index des sigles utilisés dans l'Avis, annexe 3.

Le Plan de développement 1986-1989 du Fonds FCAR comprend une réflexion sur l'orientation future du Fonds, une mise en place d'un système d'évaluation de ses programmes conformément aux instructions du ministre et des propositions de développement pour l'année 1986-1987 (cf tableau 1, annexe 1 du présent avis). Les propositions de développement sont en gros les suivantes. Le Fonds demande la reconduction de l'ensemble des programmes. Il recommande une augmentation de 57% du programme de bourses d'excellence pour permettre l'accroissement du nombre de bourses et de leur montant. Les autres augmentations substantielles concernent les Centres de recherche et les infrastructures de la recherche. Pour un certain nombre de programmes, dont "Equipes et Séminaires", le Fonds recommande soit une indexation au coût de la vie, soit le gel pur et simple en attendant le résultat de l'évaluation. En tout, pour 1986-87, le Fonds demande une augmentation du financement de 8 millions de $ ou de 28%.

Avec l'accord du ministre, à cause des délais très courts dont il disposait pour la préparation de ce premier plan triennal et la mise en place des stratégies et des mécanismes d'évaluation, le Fonds n'a pas présenté des prévisions triennales de développement. Le plan actuel est donc un plan provisoire, c'est en quelque sorte un exercice propédeutique. Etant donné cette situation, le Conseil ne désire pas s'attacher aux détails du plan. Il souhaite surtout apporter sa contribution à la définition des orientations et du processus d'évaluation que le Fonds met en place, alors que cet organisme est dans une phase cruciale d'interrogation, de remise en question et de réorientation de son développement.

Le présent avis débute par un retour sur la brève histoire des organismes qui ont précédé le Fonds FCAR. Il s'agit d'étudier comment leur mandat a évolué, quels objectifs leur ont été assignés, afin d'éclairer le contexte de la réorientation du Fonds et de dégager des éléments qui permettent de préciser avec pertinence son rôle et ses orientations actuelles.

L'avis poursuit par une analyse de la philosophie sous-jacente aux orientations et aux nouvelles pratiques telles quelles apparaissent dans le Plan triennal. Enfin, il se termine par une analyse de l'évaluation du programme de Bourses d'excellence, la première évaluation assez complète d'un programme réalisée par le Fonds FCAR.

1. Du programme FCAC au Fonds FCAR

Les pages qui suivent se veulent une interrogation de l'histoire du Fonds et des organismes ou programmes qui l'on précédé. Il s'agit d'éclairer le mandat actuel du Fonds et ce que pourraient être ses fonctions ou son rôle futurs et d'évaluer à cette lumière, les orientations du "Plan de développement triennal 1986-89". Car le Fonds n'a pas pris naissance dans un vacuum. Il a derrière lui un héritage de programmes et de pratiques; c'est une institution qui a ses pesanteurs et ses contraintes. En dépit de deux remodelages en moins de cinq ans, il serait faux de croire que le passé n'est pas encore présent.

1.1 Le mandat du programme FCAC

Le programme FCAC (formation de chercheurs et action concertée), qui est à l'origine du Fonds actuel, a été créé en 1969-70.[1] Le programme était géré directement par la DGES (direction générale de l'enseignement supérieur) du MEQ. La Commission de la recherche universitaire était alors associée de très près à l'évaluation des divers programmes. Elle assumait même, à la suite d'un mandat ad hoc confié par le ministre de l'Education, l'évaluation de toutes les demandes de subventions du volet Centres de recherche.

Dix ans après sa création, voici comment le Conseil définissait les objectifs du programme:

"On peut dire que depuis sa création, le programme Formation de chercheurs et action concertée a voulu répondre à quatre objectifs principaux:

---

1. Pour un éclairage plus détaillé des circonstances qui entourent la création du programme FCAC, on se reportera au Livre Vert "Pour une politique québécoise de la recherche scientifique" éditeur officiel 1979, p. 30 et suivantes.

- l'augmentation du nombre de chercheurs universitaires québécois francophones, de la productivité de ces derniers, et en corollaire, de leur compétitivité auprès des grands organismes fédéraux de soutien à la recherche;

- l'augmentation du nombre d'étudiants diplômés des programmes de 2° et de 3° cycles, étant entendu que la qualité de la formation et de l'encadrement de ces étudiants serait assurée par leur intégration à des équipes de chercheurs confirmés;

- l'amélioration de la gestion et de l'organisation de la recherche universitaire, par la mise en place d'unités plus nombreuses et une répartition mieux diversifiée des fonds entre l'ensemble des secteurs;

- le développement d'un réservoir de connaissances appliquées susceptibles de répondre aux besoins de la collectivité québécoise"[1].

La complémentarité de ces objectifs avec ceux des grands organismes fédéraux subventionnaires éclate. Le programme est l'instrument qui permet au gouvernement de corriger les lacunes du système de recherche universitaire et de s'assurer qu'il répond aux besoins spécifiques du Québec. Quel est le bilan, le degré de réalisation de ces objectifs aux yeux des organismes qui ont évalué le programme?

1.2 L'évaluation du programme FCAC selon le Livre Vert et le Conseil (1976-79)

Le bilan du programme paraît positif jusqu'en 1975-76, en fait tant que les ressources pour la recherche subventionnée augmentent régulièrement, en dollars constants. La contribution relative du Québec n'a cessé d'augmenter passant de 19% du total de la recherche sub-

1. Avis 79.23 du Conseil sur la "Refonte du programme FCAC", le 19 juin 1980, page 11.

ventionnée, en 1970, à 24%, en 1974, en grande partie grâce au programme FCAC. En outre, aux yeux du Conseil, plusieurs des objectifs du programme semblent atteints.

Dans le domaine de la recherche subventionnée, le rattrapage semble réalisé. "Alors que les universités francophones ne recueillaient en 1964-65 que le tiers de l'ensemble des subventions versées aux universités québécoises, cette proportion dépassait les deux tiers en 1974-75. Par ailleurs, la somme des subventions versées aux universités francophones était décuplée au cours de la même décennie, alors que l'augmentation correspondante pour les universités anglophones n'atteignait pas 150%"[1].

L'impact du programme se fait sentir comme prévu, inégalement, selon les disciplines et les universités. "Par exemple, alors que les sciences bio-médicales recueillent relativement peu de subventions du programme FCAC, les sciences humaines en reçoivent plus de 30% de l'ensemble de leurs subventions et les sciences de l'éducation, plus des trois-quarts. Règle générale aussi, les universités francophones du Québec tirent une plus grande partie de leurs fonds de recherche du gouvernement du Québec (31,6% en 1975) que les universités anglophones (6,4% en 1975) et, de ces sommes, plus de la moitié proviennent du programme FCAC (55% en 1975)"[2].

Par contre, le programme aurait échoué dans ses objectifs d'encourager la recherche orientée et un regroupement des chercheurs dans le programme "Equipes et Séminaires". Le Conseil se demande si

---

1. Perspectives 1976 des orientations de l'enseignement supérieur, Conseil des universités, mars 1976, p.76.

2. Avis 78.2 du Conseil sur le programme FCAC, octobre 1978, page 2.

"inconsciemment, les buts du programme ne se sont pas progressivement rapprochés de ceux des programmes plus conventionnels".[1]

En 1975, des crédits supplémentaires sont ajoutés au programme pour lui permettre d'orienter le développement de la recherche autour d'un certain nombre de thèmes prioritaires très larges: ressources naturelles, technologie, sciences de l'éducation, aménagement, développement économique et planification, civilisation et culture québécoises, administration, droit public et études internationales. Il s'agit d'orienter la recherche pour qu'elle contribue à la solution des problèmes que rencontre la société québécoise.

La critique prend le dessus de 1976 à 1979. Le Conseil en vient à recommander que les opérations d'évaluation soient regroupées sous la direction d'un comité unique. Ses critiques portent soit sur la gestion et l'absence d'évaluation, soit sur les objectifs qu'il convient de réviser en profondeur. La position stratégique du programme par rapport aux autres programmes d'aide à la recherche "devrait en faire l'instrument principal ou en d'autres mots le **gouvernail** de la recherche universitaire au Québec".[2]

En 1979, le Livre Vert "Pour une politique québécoise de la recherche scientifique" reprend pp. 140-142 une partie de l'analyse de la CRU et du Conseil pour esquisser un bilan évaluation du programme FCAC.

"Parmi les problèmes soulevés, on peut noter: une tendance au saupoudrage dans l'allocation des crédits aux équipes de recherche; la prolifération abusive des centres de recherche dans certains domaines (v.g. aménagement, études nordiques, eau, etc.); la difficulté de déterminer les priorités et d'utiliser la notion d'**axe de développement**, dans le cas des programmes majeurs de recherches; la nature variée des organismes subventionnés au titre d'organismes de service à la recherche; l'ambiguïté dans la conception des diverses actions concertées; l'ambiguïté de la notion d'**émergence**, telle qu'elle est utilisée dans la détermination de la subvention générale FCAC; un certain manque de transparence des règles utilisées dans l'attribution des fonds; l'absence d'information sur les critères d'évaluation, etc."

1. Perspectives 76...op. cit. p.81.
2. Avis 78.2, p.3.

Selon le "Livre Vert", la question essentielle tourne autour de la cohérence et de la pertinence des objectifs.

"Tout semble indiquer que ces objectifs devront être clarifiés, voire reformulés, de manière que soient dissipées les ambiguïtés qui surgissent inévitablement quand on veut, en même temps, permettre du rattrapage, former des chercheurs, développer le stock des connaissances et répondre aux besoins socio-économiques du Québec. ... Ainsi, alors que l'objectif de développement du stock des connaissances appelle généralement un mode de financement fondé sur l'excellence, l'objectif de rattrapage exige une certaine mise entre parenthèses de ce critère d'excellence précisément parce qu'il vise à soutenir temporairement des équipes de recherche prometteuses, mais n'ayant pas encore atteint un niveau comparable à celui des équipes compétitionnant pour des subventions attribuées selon le seul critère de l'excellence. Des confusions analogues subsistent aussi au sujet des divers types d'objectifs poursuivis. Un premier type d'objectifs (formation des chercheurs et développement du stock des connaissances) est de nature essentiellement éducative et scientifique et s'inscrit aisément dans une perspective où sont prises en compte les seules exigences propres à la science et à l'éducation scientifique. Un deuxième type d'objectifs associe la recherche universitaire au développement technique et socio-économique de la société québécoise et déborde nécessairement les seuls critères **internes** du monde de l'éducation et de la science. En plus de la qualité scientifique des projets de recherche, ce type d'objectifs exige une pertinence de ces projets par rapport aux besoins de la société. Une telle superposition d'objectifs disparates entraîne presque inévitablement des contradictions, qu'il ne serait guère fécond d'entretenir plus longtemps".

Aussi, le "Livre Vert" propose-t-il de clarifier la mission du ministère de l'Education en matière de recherche: "les subventions à la recherche universitaire devraient viser les objectifs prioritairement éducatifs et culturels... Quant aux objectifs de rattrapage et de réponse aux besoins socio-économiques du Québec, on peut dire que le premier a été atteint pour l'essentiel (ici on cite Perspectives 1976 des orientations de l'enseignement supérieur, Conseil des universités, p.76) et que le second constitue une mission de suppléance rarement réussie... D'autres ministères pourraient soutenir ce type de recherche, dans les secteurs qui répondent à leurs champs d'intérêts privilégiés".

C'est dans ce cadre que le "Livre Vert" pose la question du programme FCAC. "Dans le secteur universitaire dont il a la responsabilité, le ministère de l'Education disposerait dans le programme FCAC d'un important outil pour stimuler la recherche dans les domaines jugés prioritaires et pour soutenir une véritable politique de développement".

1.3 **Le Livre Blanc et la création du Fonds FCAC**, (1980-1981)

Le "Livre Blanc", en 1980, annonce la création d'un **Fonds FCAC**. Il est institué "pour gérer les crédits consacrés à l'aide directe à la recherche universitaire, y compris l'attribution des bourses de formation à la recherche", il devra être accessible aussi à des chercheurs non universitaires, surtout ceux des CEGEPS. La création du Fonds doit permettre de mieux "distinguer tout en les articulant, les fonctions propres au ministère de l'Education et au Conseil des universités de celles d'un organisme subventionnaire; d'établir et roder des structures d'accueil pour la gestion des fonds éventuellement rapatriés d'Ottawa et des fonds additionnels que le gouvernement québécois entend allouer au soutien de la recherche".

Le "Livre Blanc" se rapproche du "Livre Vert" en ce sens qu'il réserve aux ministères le développement de la recherche appliquée correspondant à leurs besoins; pour le ministère de l'Education, ce sera, par exemple, le financement de la recherche en éducation. Il s'en distingue en réservant au ministère de l'Education la tâche "d'élaboration des politiques de développement de la recherche universitaire". Il prévoit en outre "que le ministère gèrera un programme important de développement de la recherche universitaire. Institué à partir de certains volets de l'actuel programme FCAC (notamment les Centres de recherche), ce programme constituera un élément majeur du programme et de l'action du MEQ"... "Une telle mesure devrait permettre d'accroître considérablement la cohérence et la stabilité du financement des recherches universitaires" et, parallèlement, il viserait "au soutien à la formation et à l'emploi de la main-d'oeuvre scientifique universitaire".

L'avis sur "La refonte du Fonds FCAC", paru peu après le "Livre Blanc", condense deux années de réflexion de la Commission de la recherche et du Conseil. Le Conseil fait des recommandations très précises pour l'organisation des "Groupes de recherche", qui annoncent les paramètres essentiels du "programme d'Actions Structurantes près de quatre ans à l'avance".

En ce qui concerne le Fonds FCAC, le Conseil reprend ses anciennes recommandations. La première priorité du Fonds doit être la recherche libre et la deuxième, le soutien de la recherche orientée dans un esprit de complémentarité et en collaboration avec les autres agents gouvernementaux dans les domaines socio-économique et culturel. Le "Volet équipes et séminaires" devrait être subdivisé en trois volets: recherche libre évaluée selon la qualité, émergence pour les demandes de jeunes chercheurs et "thèmes prioritaires" pour la recherche orientée, où l'on tiendrait compte, après la "pertinence", de la qualité. Les équipes qui ne demandent pas de subventions des autres agences subventionnaires s'exposeraient à perdre les fonds en provenance du FCAC.

La politique de développement de la recherche du Conseil repose sur, une analyse d'où découle une stratégie. Les professeurs qui ont une activité de recherche repérable par le financement sont une minorité, au mieux 30% des enseignants réguliers. Or, il ne faut pas s'attendre à ce que leur nombre augmente beaucoup au cours des années 80. Il faut donc favoriser au maximum la productivité et la retention des chercheurs actifs en améliorant leurs conditions de travail. Il faut trouver d'autres débouchés pour les jeunes chercheurs, par exemple, dans les Actions structurantes à développer. Les universités doivent être incitées à planifier leur développement en matière de recherche et d'études avancées en s'appuyant sur leurs centres d'excellence et en tenant compte du contexte réseau.

1.4 Le premier Fonds FCAC, janvier 1981, novembre 1984

Le Fonds FCAC se met en place en janvier 1981. Il hérite en fait de tous les anciens programmes du ministère, y compris le programme des Centres de recherche. Il lance, à partir de 1982, le programme ACSAIR, en application de la recommandation du "Livre Blanc" d'augmenter le bassin de chercheurs en l'élargissant aux professeurs de collèges et aux chercheurs indépendants. En gros, ce qui caractérise le Fonds, à cette époque, c'est la continuité de ses programmes avec les programmes antérieurs, même s'il y a amélioration ou révision des procédures. De 1980 à 1983-84, le Fonds voit ses subventions augmenter de 48% en trois ans **(cf tableau 1, en annexe 1).**

Le ministère hésite dans la mise au point des actions structurantes et il semble d'abord s'orienter vers une politique de développement empirique, au coup par coup que critique le Conseil: Avis sur l'océanographie, le centre informatique, la biotechnologie à l'Institut Armand Frappier. Comme le montrent bien les avis de ces années là, le Conseil exerce pleinement son mandat de critique et de prospective dans la définition de ce que devrait être le nouveau programme **(cf. Avis 82.3 et 83.22).**

L'année 1984 est l'année des décisions. Le gouvernement lance, mais pour une durée limitée, le programme d'Actions Structurantes, pour lequel il prévoit dépenser 70 millions de $, soit un peu plus de 11 millions de $ par an, après le démarrage. De plus, seul ou en conjonction avec le gouvernement fédéral et avec l'industrie, il crée de nouveaux centres ou instituts de recherche. On retrouve ainsi sous une autre forme, l'idée des instituts proposée par le "Livre Vert", mais écartée après la consultation. De nouveaux crédits substantiels sont réservés à ces activités de développement. A partir de ce moment, les budgets du Fonds FCAC sont comme gelés **(cf. tableau 1, annexe 1).**

En juin 84, le Conseil des universités publie ses deux avis sur l'impact du financement fédéral et l'état et les besoins de la recherche qui concluent que les problèmes qui ont conduit, en 1969-70, à la création du programme FCAC ne sont pas résolus:

- sous diplômation aux études des cycles supérieurs dans les établissements francophones;

- faible performance en recherche des mêmes établissements dans les sciences expérimentales surtout;

- sous qualification du corps professoral:
  - moins de professeurs détenant un Ph.D.;
  - pas de modulation des tâches;

- dispersion des efforts et émiettement des ressources, surtout dans les programmes des cycles supérieurs des établissements francophones:
  - absence de masse critique (nombre de professeurs-chercheurs, d'étudiants);
  - dédoublement et multiplication des programmes de formation.

Ce dernier constat est d'ailleurs la conséquence de la conception du rattrapage, tel qu'on le concevait dans les années 70.

Devant cet état de la situation, le Conseil recommande au gouvernement québécois non plus de poursuivre une politique de rattrapage et de suppléance tous azimuts, mais de reconnaître que l'on ne peut atteindre à l'excellence de niveau international dans tous les domaines. Il faut donc concentrer les efforts sur les centres d'excellence existants et sur les priorités de la société québécoise et prendre les moyens pour atteindre un bon niveau d'excellence dans les secteurs choisis.

Dernier évènement de l'année 1984, le 28 novembre, le gouvernement met en place le Fonds FCAR prévu par la Loi 19[1].

1. Dans la lettre adressée à la présidente du Fonds, le 30 novembre 1984 et où il fait part de ses directives, le ministre demande que le plan d'activités du Fonds s'inspire des avis récents du Conseil des universités.

Même s'il n'y a pas eu de texte politique définissant les actions du ministère en matière de recherche, le développement considérable des actions en faveur de la recherche universitaire est cohérent avec les positions du Livre Blanc et semble entraîner l'adhésion des intervenants.

1.5 La création et le mandat du Fonds FCAR

En juin 1983, le Fonds est officiellement annoncé dans la Loi 19 sous le sigle Fonds FCAR.

L'article 80 définit le mandat ainsi:

"80. Le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche a pour fonctions:

1° de promouvoir ou d'aider financièrement la recherche qui s'effectue dans les établissements d'enseignement post-secondaire;

2° de promouvoir ou d'aider financièrement, conformément au plan de ses activités prévu à l'article 83, les travaux de chercheurs non rattachés à un établissement d'enseignement post-secondaire;

3° de promouvoir ou d'aider financièrement la diffusion des connaissances dans tous les domaines de la recherche;

4° de promouvoir ou d'aider financièrement la formation de chercheurs en octroyant des bourses d'excellence aux étudiants de 2° et 3° cycles universitaires, aux personnes qui effectuent des recherches post-doctorales et à celles qui désirent réintégrer les circuits de la recherche;[1]"

L'article 83 définit l'obligation pour le Fonds d'élaborer un plan triennal d'activités en tenant compte éventuellement des directives du ministre:

"83. Un Fonds doit, chaque année, à la date que le ministre responsable fixe, lui transmettre un plan triennal de ses activités. Ce

---

1. Noter ici deux éléments: l'élargissement du bassin de chercheurs auquel s'adressera le nouvel organisme; le fait qu'il s'adresse aussi bien aux francophones qu'aux anglophones.

plan doit tenir compte des directives que le ministre responsable peut, le cas échéant, donner au Fonds sur ses objectifs et ses orientations. Ces directives sont préparées par le ministre responsable en collaboration avec le ministre de la Science et de la Technologie.

Pour la première année, le plan indique séparément les montants prévus pour les dépenses d'administration du Fonds et les montants prévus pour chacun de ses programmes d'aide financière. Le plan est accompagnée des prévisions budgétaires pour les deux années subséquentes.

Le plan est soumis à l'approbation du gouvernement, sur la recommandation du ministre responsable du Fonds préparée en collaboration avec le ministre de la Science et de la Technologie.

Le plan est déposé à l'Assemblée nationale dans les 15 jours de son approbation par le gouvernement si l'Assemblée est en session ou, si elle ne siège pas, dans les 15 jours de l'ouverture de la session suivante ou de la reprise de ses travaux".

Le mandat du Fonds a été conçu plus d'un an avant la parution des deux avis du Conseil de juin 1984. Il reflète par conséquent la problématique du Livre Blanc. Le mandat évacue la référence au rattrapage pour les francophones, au service à la collectivité, à la suppléance et la complémentarité vis-à-vis des organismes fédéraux. Il consacre par contre, le rôle de définisseur de politiques du ministère responsable et introduit de la souplesse dans les orientations du Fonds, puisque le ministre peut toujours spécifier un mandat devenu très général.

1.6 Conclusion

Le Fonds FCAR est créé dans un contexte où la performance en recherche universitaire du Québec, surtout dans les établissements francophones est encore insuffisante relativement aux autres provinces, sans que ce fait puisse être attribué au volume de financement de la recherche universitaire subventionnée dans la province. Le gouvernement du Québec réserve, à partir de 1984, ses nouveaux fonds pour la recherche orientée aux ministères; plus même, le nouveau plan stratégique pour l'orientation et le développement de la recherche universitaire qu'est le programme d'**actions structurantes** est géré par le ministère.

Ainsi, dans une conjoncture qui privilégie la recherche, promue au rang de moteur du développement économique et pas seulement du développement collectif comme dans les années 70, le Fonds FCAR accède à un statut qui l'apparente aux grands conseils fédéraux. En même temps les moyens financiers nouveaux pour orienter et structurer le développement de la recherche universitaire vont surtout au ministère, conformément aux orientations du Livre Blanc. Pendant ce temps, les conseils fédéraux, grâce à leurs premiers plans quinquennaux prennent et conservent largement l'initiative du développement, au besoin en sacrifiant un peu la place de la recherche libre.

Le nouveau Fonds hérite aussi bien de la promotion que de l'échec relatif. Voilà le contexte de départ du premier plan de développement.

2. Le plan de développement triennal 1986-89

Le Fonds a disposé d'une période de 6 mois seulement pour réaliser son premier plan de développement. Le plan est cependant suffisamment élaboré pour qu'on puisse apprécier la nature et l'ampleur des changements amorcés ou envisagés. Pour les mettre mieux en évidence, il suffit de se reporter au projet de plan triennal 1985-88 préparé par le Fonds FCAC.[1]

2.1 Le projet de plan triennal 1985-88

Ce projet avait été préparé, en 1983-84, à la demande du ministre. Un document de consultation avait été produit. Une large consultation avait suivi. Le projet n'avait cependant pas été finalisé ni déposé puisqu'une nouvelle administration était désignée, à l'occasion de la création du Fonds FCAR, en novembre 1984.

Quatre aspects méritent de retenir l'attention dans ce premier projet:

- le diagnostic sur la situation de la recherche universitaire au Québec;
- la stratégie de développement adoptée;
- l'évaluation des programmes du Fonds, telle qu'elle ressort de la consultation;
- les types de mesures proposées.

Dans les **Propositions**, le Fonds définissait la "condition de la recherche dans les universités québécoises" en dix points qui correspondaient pour l'essentiel au bilan du Conseil[2]. Il s'en

---

1. Propositions pour un plan de développement 1985-88; Fonds FCAC, 24 septembre 1983.

2. Rapport sur "L'impact du financement fédéral sur le développement du réseau universitaire", Sainte-Foy, le 16 mars 1983.

distinguait cependant par l'accent qu'il mettait sur "l'importance limitée qui est accordée à la recherche appliquée et au transfert technologique. Les efforts entrepris depuis le milieu des années soixante-dix par les universités des autres provinces canadiennes pour rompre l'existence des **deux solitudes**, université et industrie, ne paraissent pas avoir trouvé au Québec des parallèles aussi percutants... Des développements importants se remarquent du côté des facultés et écoles de génie, mais ils ne doivent pas créer l'illusion de la mission accomplie: l'évolution de la dynamique scientifique internationale exige des chercheurs de toutes les disciplines une ouverture vers les retombées de leurs travaux".

Le projet de plan était organisé autour du Virage technologique. Selon les Propositions, la stratégie du Virage consistait en la reconnaissance du rôle de la recherche dans le développement économique, dont le Québec avait pris conscience, une dizaine d'années après le Canada et les autres pays industrialisés. Or, le développement de l'innovation technologique repose à la fois sur "la valorisation de la structure industrielle de base et sur les efforts parallèles de recherche". Une étude économique réalisée pour le Fonds, établissait que, pour se mettre au niveau des pays technologiquement avancés de l'OCDE, le Québec devrait consacrer 0.40% de son P.I.B., à la recherche universitaire[1]. De telles conceptions se traduisaient, dans le projet de plan du Fonds, par un accent mis sur la recherche prioritaire mais surtout par la reconduction des

---

1. Une première étude (R. Lacroix et al., Les disparités internationales et nationales en R-D, C.R.D.E., 1983) établissait qu'en 1979, les dépenses en R-D faites dans les universités étaient en moyenne de 0,35% du P.I.B. dans des pays de l'O.C.D.E. comparables au Québec et au Canada, où elles étaient de 0,30% et de 0,24% respectivement. Une autre étude estimait que si le Québec voulait rattraper ce groupe de pays et accomplir le programme de recherche qu'impliquait le virage technologique, il fallait viser un niveau de 0,40% du P.I.B., en 1985. (Louise Seguin-Dulude et C. Montmarquette, Les besoins de financement de la recherche universitaire au Québec", C.R.D.E. Université de Montréal, octobre 1983, étude réalisée pour le compte du Fonds FCAC).

programmes et l'accroissement des budgets existants, "politique systématiquement pratiquée dans le projet de plan 1985-88 et qui était assortie d'une demande de financement supplémentaire de 20 millions de $ pour les programmes existants, pour la seule année 1985-86"[1].

Le gouvernement partageait probablement l'essentiel de cette analyse, si l'on en juge par la fréquence d'utilisation de l'indicateur du pourcentage du P.I.B. consacré à la recherche universitaire dans les discours ministériels et l'importance des nouveaux crédits alloués à la recherche universitaire.

La consultation faisait ressortir une réaction globalement favorable au bilan, beaucoup moins aux nouveaux projets. L'analyse des mémoires les plus riches révèlait un certain nombre de réserves portant sur la philosophie du développement ou la méthodologie du projet de plan:

"On parle, par exemple, de la nécessité de mieux définir les objectifs de développement à poursuivre par les programmes du Fonds; ou encore, du besoin d'évaluer la performance et les résultats des programmes existants avant toute chose. On souligne aussi l'importance d'assurer la complémentarité des programmes du Fonds FCAC par rapport à ceux du fédéral. On voudrait que soit mieux étayée la section du plan relative à la planification budgétaire. On souhaite des positions plus claires sur des problèmes fondamentaux comme la place de la recherche libre, le lien recherche/formation de chercheurs, le sort des sciences humaines dans le contexte du Virage technologique. On s'inquiète enfin des effets des pratiques de gestion des programmes au Fonds: saupoudrage des subventions, lourdeur des processus d'évaluation, endogamie au niveau des comités d'experts, complexité des programmes..." **(Plan de développement 1986-89, page 4).**

Le premier projet de plan prévoyait toute une série de nouvelles mesures. Certaines se sont trouvées dépassées, soit à cause des programmes du MEQ, comme les **Actions Structurantes**, soit à cause

---

1. "Plan de développement 1986-89", page 4. Le gouvernement québécois a engagé des dépenses supplémentaires assez comparables à celles envisagées par le projet, plus de 10M$ dans les **Actions Structurantes** par exemple.

de ceux du ministère de la Science et de la Technologie, comme le soutien à l'emploi dans les programmes de coopération université-industrie. D'autres propositions furent ultérieurement mises de côté par le Fonds FCAC à la suite de la consultation. Si bien que le Fonds FCAR ne peut retenir des mesures prévues que le "principe de la reconduction de tous ses programmes. Il est sensible en revanche aux quelques critiques assez fondamentales formulées à l'endroit de sa philosopie de développement et de gestion".

2.2 La réflexion du Fonds FCAR sur ses orientations et son rôle

"Le plan de développement" aborde en 4 ou 5 pages extrêmement denses et beaucoup moins rhétoriques que les **Propositions**, une réflexion à la fois sur les orientations et sur leur mise-en-oeuvre. Pour clarifier, nous les distinguerons en abordant d'abord les orientations.

2.2.1 Les directives du ministre

Comme la loi l'y autorise le ministre faisait connaître ses directives au nouvel organisme en novembre 1984[1]. Le plan triennal devait être basé sur une évaluation de chacun des programmes actuels, établir la complémentarité de ces programmes avec ceux des autres organismes gouvernementaux d'aide à la recherche, s'inspirer le cas échéant des avis pertinents du Conseil des universités et viser généralement la promotion de l'excellence en matière de recherche.

La directive la plus exigeante était certainement la "nécessité d'asseoir la fonction d'évaluation et de la relier étroitement à la gestion et au développement des programmes". En effet, "les programmes du Fonds n'ont jamais été évalués jusqu'à ce jour, au sens fort du terme au moins, et si l'on excepte les avis formulés

---

1. Lettre du 30 novembre 1984, déjà citée.

annuellement par les comités d'experts ou certains organismes conseils, sur l'un ou l'autre aspect de leur fonctionnement".

Cependant, pour le Fonds, l'évaluation posait plutôt des problèmes d'exécution que de conception. Autrement plus difficile était "d'élaborer des nouvelles stratégies, de repenser des méthodes de gestion et de fonctionnement en se fondant sur des impératifs comme l'excellence et la complémentarité, concepts très larges, qui risquent de devenir des fourre-tout, l'important est de s'assurer au départ qu'on y distingue bien les mêmes choses". Même si elles rejoignent, à bien des égards, celles du ministre sur les exigences d'excellence et de complémentarité, les recommandations du Conseil soulèvent aussi, du point de vue du Fonds, problèmes ou ambiguïtés. "Ces avis s'adressent à des agents, le gouvernement fédéral, le MESST, les universités, ou concernent des situations sur lesquelles un organisme comme le Fonds a souvent peu de prise. L'analyse dans ces documents a une portée plutôt systématique et à long terme, alors qu'un organisme comme le Fonds, par la plupart de ses programmes, agit avec un horizon plus court". Devant ces difficultés surgit la tentation, pour le Fonds, de renvoyer la balle au ministre "surtout que le MESST jusqu'ici n'a pas réagi de manière aussi explicite et précise qu'il le faudrait aux avis concernés".

A mi-chemin entre la réflexion et déjà les soucis de l'opérationnalisation ou de la consultation-concertation, la réflexion du Plan sur les directives est très intéressante.

2.2.2 La perspective de l'excellence

En ce qui concerne l'objectif d'excellence, voici ce que le Fonds retient des avis du Conseil. Le rattrapage en matière de formation de chercheurs et de recherche subventionnée n'a pas eu lieu, malgré des programmes comme ceux du Fonds qui "ont représenté un effort assez unique de la part d'une province". La compétition aux concours fédéraux devenant plus sévère, les universités francophones du Québec devront se donner des standards plus exigeants pour combler

leur retard. Les ressources humaines, en milieu francophone surtout, étant plus faibles en volume et en niveau de qualification, il faudra éviter la dispersion des efforts, concentrer les ressources sur les chercheurs ou équipes les plus performants et recruter de nouveaux professeurs plus qualifiés en recherche. Pour améliorer la productivité des chercheurs, des mesures sont prônées comme la modulation de la tâche des professeurs, l'accréditation des professeurs actifs aux 2° et 3° cycles, l'encouragement à la mobilité des étudiants gradués et des jeunes chercheurs et une plus grande ouverture des établissements anglophones aux clientèles francophones de 2° et 3° cycles.

Quelles mesures le Fonds avance-t-il en regard de ce bilan et de ces propositions? A court terme, le Fonds "pourrait resserrer là où les objectifs et les normes de développement de la recherche sont bien arrêtés et font consensus", les exigences de ses programmes. A plus long terme, le Fonds discerne trois voies pour "asseoir davantage la notion d'excellence dans ses activités. Ainsi pourrait-il:

a) renforcer la sélectivité de ses principaux programmes de subventions;

b) vérifier plus systématiquement la compétitivité des chercheurs qu'il soutient dans les circuits scientifiques fédéraux et internationaux;

c) évaluer plus rigoureusement la valeur des réalisations et engagements institutionnels (plans et priorités, productivité des programmes, financement intra-muros) avant de recommander le versement de subventions aux chercheurs, dans le cas où cela est indiqué."

Enfin, le Fonds estime qu'il doit être prêt à remettre en question "l'objectif de rattrapage tel qu'il prend corps dans certains programmes" mais "à condition de savoir bien répondre aux besoins qui demeurent", tant pour "l'établissement des nouveaux chercheurs" que pour "l'émergence des nouveaux secteurs de recherche".

2.2.3 La prise en compte de la complémentarité

Selon le plan, la complémentarité du Fonds découle de la place subsidiaire de ses ressources qui représentent le tiers seulement de ce que les conseils fédéraux dépensent au Québec. "A condition d'être complémentaires et bien coordonnés, les programmes québécois sont susceptibles d'exercer des effets importants à la marge, mais historiquement ça n'a pas été toujours le cas!". Des avis du Conseil, le Fonds FCAR retient qu'il pourrait maximiser l'utilisation des ressources des conseils fédéraux. "Ainsi devrait-on:

- institutionnaliser l'exigence de participation des professeurs aux concours fédéraux de recherche libre;

- éviter de dédoubler les programmes fédéraux de recherche orientée ou stratégique lorsqu'ils rejoignent les priorités québécoises;

- penser à des programmes d'appoint pour couvrir une partie des coûts et améliorer la performance québécoise aux programmes de formation et d'emploi scientifique;

- au chapitre des infrastructures et des équipements, soumettre des demandes de subventions majeures dans les secteurs à potentiel d'excellence, après concertation des universités et du MESST;

- de façon permanente, voir à une plus grande concertation des universités et des organismes centraux dans le cas des dossiers majeurs soumis à Ottawa". **Plan de développement 1986-89, p.10.**

Quelles mesures le Fonds envisage-t-il de prendre pour mieux réaliser sa mission de complémentarité? Il se demande jusqu'où ce souci doit aller dans l'orientation de ses programmes. Depuis les années 70, on s'est entendu sur un spectre très diversifié et complet de programmes d'aide: s'agit-il comme pour les organismes des autres provinces de se cantonner dans certains secteurs mal desservis par les programmes fédéraux: formation, infrastructure, transfert des connaissances? Que deviendront alors les besoins généraux du Québec et ses besoins culturels propres de société distincte?

Pour faciliter la coordination avec les organismes fédéraux qui sont sectoriels, le Fonds, dont certains programmes s'adressent à toutes les disciplines, doit-il se restructurer en secteurs?

Laissant ces interrogations sans réponse, le Fonds convient cependant qu'une coordination est nécessaire pour optimiser le rendement global de l'ensemble des ressources consacrées au développement de la recherche et à la formation des chercheurs.

2.3 Le rôle du Fonds selon le Conseil

Le Fonds retient de son mandat, des directives du ministre et des avis du Conseil que ses actions doivent viser l'excellence et s'exercer dans la complémentarité. Le plan triennal insiste sur la difficulté de s'inspirer de ces notions d'excellence et de complémentarité pour guider son développement. Ce qui fait difficulté, c'est une définition claire de la mission propre du Fonds, c'est un mandat qui lui serait spécifique et dans une certaine mesure exclusif.

Le Fonds a été créé pour compléter l'action des conseils subventionnaires fédéraux; précisément pour améliorer le taux de participation et le taux de succès des chercheurs francophones aux concours fédéraux. En même temps, il a joué un rôle de suppléance vis-à-vis des conseils fédéraux dans des secteurs de recherche, surtout dans les lettres, l'éducation, les humanités et même les sciences humaines que les conseils négligeaient ou qui n'étaient pas de leur ressort. Il a enfin complété l'action des fonds fédéraux en subventionnant des structures de recherche différentes, par exemple, les équipes de recherche et non les chercheurs individuels dans le programme "Equipes et Séminaires" ou encore les "Centres de recherche". Comme d'autres organismes provinciaux, il a élargi l'action des Conseils fédéraux dans le soutien aux infrastructures de recherche et dans les bourses d'excellence. Enfin, dans le domaine culturel notamment, le Fonds s'est adressé aux besoins spécifiques du Québec.

Il a aussi voulu répondre aux besoins prioritaires de la société québécoise. Dans ce domaine cependant, à partir du Livre Blanc, il apparaît clairement que la recherche commanditée et même prioritaire est devenue surtout la responsabilité des ministères. Même le développement de la recherche universitaire en fonction des priorités du Québec relève de plus en plus du ministère responsable des universités, comme le montrent bien le programme d'Actions Structurantes et la création de divers centres de recherche spécialisés.

Le mandat du Fonds s'est donc précisé depuis 1980. Le coeur de son domaine, c'est la recherche universitaire et la formation de chercheurs dans ce qu'elles ont de plus spécifique. Ce qui lui incombe, c'est la promotion de la recherche fondamentale, de la recherche disciplinaire et de la recherche appliquée compatible avec les missions universitaires de développement du corpus des connaissances et de formation de la main-d'oeuvre hautement qualifiée. Mais ce mandat ne lui est pas exclusif. Dans ce domaine, il n'a qu'une fonction de complémentarité ou de suppléance vis-à-vis des conseils fédéraux et des fonds provinciaux spécialisés.

Le danger de ce type de mandat, et pour certains, c'est un rôle ingrat, pour d'autres, un défi, c'est que aiguillonnés par l'organisme subsidiaire ou complémentaire, les conseils fédéraux peuvent corriger leurs lacunes, en régionalisant leurs programmes, par exemple, ou en augmentant leurs subventions. Et, quant aux besoins spécifiques de la société québécoise, s'ils sont suffisamment permanents et bien identifiés, de nouveaux organismes peuvent s'en occuper. Que l'on pense au Conseil de la langue française dans les domaines qui concernent les questions linguistiques, ou encore, aux ministères qui peuvent vouloir intervenir dans les domaines de leur ressort, comme c'est le cas des ministères de l'Agriculture, du Transport et des Affaires sociales et de la santé. L'organisme subsidiaire ou

complémentaire pour s'adapter à ces circonstances changeantes doit développer des mécanismes de coordination avec les organismes dont il est complémentaire[1].

Donc le Fonds a bien une finalité de complémentarité ou de suppléance amplifiée par la forte personnalité de la société québécoise. Présentement, il a reçu en outre du ministre comme objectif primordial mais toujours dans une optique de complémentarité ou de suppléance, de contribuer à hausser le niveau de qualité de la recherche universitaire québécoise. De telle sorte que les standards de la communauté scientifique québécoise, surtout francophone, rejoignent ceux du Canada et au delà, ceux de la communauté scientifique mondiale.

Le Conseil fait sienne cette interprétation du mandat du Fonds et de sa priorité fondamentale, aussi recommande-t-il:

Recommandation no 1

ATTENDU QUE:

- les orientations du développement du Fonds doivent reposer sur une compréhension claire de son rôle et de ses responsabilités;

- les directives du ministre et les avis du Conseil s'accordent pour reconnaître que la priorité actuelle du Fonds est de contribuer à hausser la qualité d'ensemble de la recherche universitaire québécoise;

LE CONSEIL RECOMMANDE:

- que présentement l'objectif premier du Fonds soit de promouvoir l'excellence dans la recherche et dans la formation des chercheurs.

Comme on l'a déjà noté, le Fonds n'est plus, comme dans les années 70' à peu près l'unique organisme québécois de subvention à la recherche; il ne distribue que 50% environ des fonds consacrés à la recherche par le gouvernement québécois. Depuis le Livre Vert et le Livre Blanc, depuis les années 80, des initiatives nouvelles des gouvernements québécois et fédéral font que d'autres organismes se

---

1. Déjà le Fonds FCAR a mis en place des mécanismes de concertation permanents avec le C.R.S.N.G.

sont vu confier des responsabilités sur le plan de la recherche orientée et du transfert des connaissances à partir des universités. Dans cette optique et en accord avec le plan de développement triennal (p.13), le Conseil reconnaît l'opportunité pour le Fonds de soutenir la recherche, fondamentale ou appliquée, qui répond le mieux aux missions propres à l'université de formation de la main-d'oeuvre hautement qualifiée et de production de nouvelles connaissances. Car la recherche ne saurait être dissociée des autres aspects du fonctionnement de l'université, mais doit plutôt contribuer à en améliorer la qualité.

Le plus souvent sans doute, ce sera la recherche fondamentale qui conviendra le mieux aux missions universitaires, d'autant plus qu'elle est nécessaire, comme on le reconnaît largement aujourd'hui, à la fécondité des autres types de recherche et au succès de l'innovation technologique, d'autant plus aussi que l'université est l'une des rares institutions à pouvoir poursuivre ce type de recherches dans plusieurs domaines. Mais, il ne faudrait pas s'y limiter. Car toute recherche fondamentale ou appliquée, disciplinaire ou multidisciplinaire, libre ou orientée, devrait pouvoir être soutenue par le Fonds, en autant qu'elle soit exécutée dans une perspective d'excellence et bien en rapport avec les missions propres de l'université[1].

Etant donné que le Fonds constitue un instrument unique au Québec de support général à la recherche universitaire, qu'il est à peu près le seul organisme à pouvoir soutenir des initiatives de recherche

---

1. Dans cette perspective, le Fonds pourrait même soutenir des recherches visant l'approfondissement des objectifs ou l'élargissement de l'éventail d'intérêt de certaines commandites.

sans référence à des orientations précises dans la plupart des domaines de recherche et qu'il relève du ministre responsable de l'enseignement supérieur, il est tout à fait normal qu'il s'emploie à appuyer d'abord les recherches qui se situent dans la lignée des missions générales de l'université, celles par conséquent qui sont les plus à même de l'aider à s'acquitter au mieux de ses missions d'enseignement, de formation et de progrès des connaissances.

Aussi le Conseil recommande-t-il:

Recommandation no 2

ATTENDU:

- la recommandation précédente touchant l'objectif premier du Fonds;

- que le support général de la recherche dans l'ensemble des disciplines universitaires constitue la finalité spécifique du Fonds FCAR, au Québec;

- que les commandites et le développement de la recherche prioritaire relèvent le plus souvent des ministères ou d'autres organismes ou entreprises;

- que la recherche universitaire a ses caractéristiques propres qui doivent lui permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs généraux de l'université;

LE CONSEIL RECOMMANDE:

- que le Fonds privilégie toute recherche en rapport avec les missions fondamentales de l'université.

La mission d'organisme complémentaire du Fonds se décompose en une fonction de subsidiarité et une fonction de suppléance vis-à-vis des conseils fédéraux et des ministères provinciaux ou fédéraux. Ces fonctions impliquent que le Fonds tienne compte des initiatives des organismes dont il est le complément ou le suppléant sans vouloir les concurrencer. S'il ne le fait pas, certains de ses programmes ou parties de programmes courent constamment le risque d'être caducs ou de faire double emploi.[1]

Le Fonds est le plus grand organisme subventionnaire provincial, c'est le lieu d'expertise en matière d'évaluation de la recherche. La Commission pense qu'il doit renforcer sa crédibilité, sa visibilité, la qualité de ses jurys de pairs et développer ses compétences dans le domaine de l'évaluation "scientifique" des projets de recherche. Il pourrait, au besoin moyennant rétribution, constituer le lieu où les ministères recourraient de préférence pour faire évaluer la qualité de leurs projets de recherche orientée.

Comme l'objectif premier est de rehausser la qualité de la recherche québécoise, il faut faire plus d'efforts que ceux que l'on veut rattraper. Etant donné les ressources relatives du Québec et le contexte budgétaire, il faut viser à l'économie des moyens. Une façon de la réaliser consiste à rechercher constamment la cohérence et la convergence des actions et à viser autant que possible la cumulativité des effets. Par exemple, dans le programme "Equipes et Séminaires", on pourrait subventionner des groupes, dont chaque membre est individuellement financé par un programme fédéral, pour des objectifs de groupe ou pour les besoins d'infrastructure de l'équipe.

---

1. Le Conseil a déjà noté que le Fonds avait entrepris de coordonner ses actions avec celles du C.R.S.N.G. Cet effort, louable, devrait être étendu, avec les modalités appropriées, aux principaux intervenants.

Dans le programme de bourses où l'on vise à financer les meilleurs, il faudrait se préoccuper aussi de la qualité de l'encadrement et du milieu de recherche avec lesquels les boursiers seront en contact.

Comme le Conseil le recommandait dans ses avis de 1984, il faut reconnaître qu'on ne peut atteindre à l'excellence dans tous les domaines. Par conséquent, il faut se garder du saupoudrage et du développement tous azimuts et concentrer les efforts sur les centres d'excellence existants ou sur les priorités de la société québécoise en prenant les moyens pour atteindre un bon niveau dans les secteurs choisis.

Aussi, le Conseil recommande:

Recommandation no 3

ATTENDU QUE:

- la double fonction de suppléance et de complémentarité du Fonds FCAR peut entraîner duplication ou saupoudrage des ressources;

- pour rattraper les standards des systèmes de recherche plus avancés, le Québec dispose de peu de ressources et a donc besoin de concentrer ses efforts et de maximiser les effets de ses programmes;

LE CONSEIL RECOMMANDE QUE:

- le Fonds s'assure de la cohérence et de la convergence des effets de ses programmes et de ceux des autres organismes;

- qu'il vise l'effet multiplicatif obtenu en concentrant les efforts sur les plus performants;

et le Conseil recommande encore:

Recommandation no 4

- Attendu la nécessité de s'assurer de la cohérence de ses programmes;

- attendu la mission de complémentarité et de suppléance du Fonds;

LE CONSEIL RECOMMANDE QUE:

- le Fonds FCAR poursuive ses efforts en vue de coordonner ses actions avec celles de ses partenaires;

- le Fonds réévalue régulièrement ses programmes afin d'en vérifier l'utilité ou la pertinence.

Le Conseil approuve les mesures à court terme et à long terme dont le Fonds envisage l'emploi pour atteindre l'excellence, et il l'encourage à poursuivre l'effort de réflexion et d'opérationnalisation déjà entrepris.

Le Conseil est conscient aussi de l'importance du virage que la nouvelle conception de la complémentarité impose au Fonds. Il encourage le Fonds à effectuer les remises en question nécessaires, en posant le principe que la recherche de l'excellence devient l'objectif premier. Cela ne signifie pas que certains objectifs comme de satisfaire les besoins prioritaires et les besoins culturels du Québec ou de s'acquitter de telles ou telles suppléances n'ont pas leur place dans les nouvelles orientations, mais que l'atteinte de ces objectifs doit être repensée dans la perspective de l'excellence.

2.4 L'opérationnalisation du plan

Comment le Fonds, dans le peu de temps dont il disposait, a-t-il mis en pratique les directives du ministre? Quelle stratégie d'évaluation a-t-il développée, sur quels principes l'a-t-il appuyée, enfin, quel type de mise en application le plan de développement laisse-t-il entrevoir? Dans quelle mesure l'évaluation des programmes traduit-elle la directive de recherche de l'excellence dans le respect du mandat de complémentarité?

2.4.1 La stratégie d'évaluation du Fonds

Le Fonds a obtenu du ministre que le premier plan triennal ait un caractère transitoire. C'est l'évaluation des programmes qui doit

permettre la coordination de l'organisme avec les autres intervenants et la révision de la "stratégie de soutien de la recherche à la lumière d'une philosophie de l'excellence".

La fonction d'évaluation interne n'étant pas institutionnalisée, le Fonds s'est d'abord mis en devoir de l'organiser: "création d'un comité d'orientation au sein du Conseil d'administration; mise sur pied d'un Comité plénier de l'évaluation à la permanence, de structures de liaison avec les organismes fédéraux; recrutement d'experts externes pour aider à l'exécution des différentes tâches, etc.".

Le Fonds s'est donné un programme d'évaluation: on commence l'évaluation d'abord des deux volets fondamentaux, Equipes et Séminaires et Bourses d'excellence; les deux autres programmes importants "Centres de recherche" et "Actions spontanées" n'ont pas été évalués immédiatement, l'un parce qu'il est très affecté par le démarrage des Actions Structurantes, l'autre parce qu'il est trop récent. Enfin, pour les programmes spécialisés, le Fonds n'ayant pas élaboré de stratégie d'évaluation en a renvoyé l'étude au cours des années prochaines.

Le contexte budgétaire et la recherche de l'efficacité ont incité le Fonds à relever ses subventions quitte à les concentrer sur un plus petit nombre, à alléger la gestion de ses programmes et à rationaliser l'utilisation des diverses sources d'expertise.

Enfin, le processus de réflexion sur les orientations doit s'appuyer sur une évaluation fine de la situation du système de la recherche universitaire et une bonne connaissance des "coordonnées de développement" des organismes subventionnaires. En attendant, le Fonds adopte une attitude de prudence. Ce qui l'amène à recommander la reconduction des programmes et à privilégier un processus de révision itératif pour préciser ses orientations comme pour atteindre ses objectifs. Le Fonds FCAR a cherché à s'appuyer sur les points où il y avait consensus ou de fortes contraintes pour arrimer ses premières actions. Comment ces principes et cette stratégie ont-ils été actualisés?

2.4.2 "Le devenir du programme "équipes et séminaires"

Selon le Plan, tout le monde s'entend sur la nécessité d'évaluer le programme, un des plus anciens, qui au cours des ans a vu s'accumuler les nouveaux objectifs au point de risquer de perdre, selon le Livre Vert et les avis du Conseil, sa cohérence et son identité. Cependant, l'évaluation complète ne pouvait être menée à bien pour le premier plan, en moins de six mois.

Quelle est la stratégie d'évaluation du programme? La consultation pour le projet de plan 1985-1988 a révélé que l'on s'entend sur le fait de préserver l'enveloppe, mais pas sur les orientations. Le Fonds hésite à prendre sur lui de trancher parmi les diverses suggestions, même quand elles viennent du ministre (allègement de la gestion, groupes de taille critique, prise en compte de la complémentarité et du rôle subsidiaire vis-à-vis des conseils fédéraux, priorité à l'excellence etc., lettre ministérielle du 29 mai 1985).

En fait, les divergences du milieu concernent non seulement les orientations mais le rythme d'implantation, et réflètent les différences de pratiques de la recherche selon les secteurs. Tout cela fait hésiter le Fonds qui aimerait bien s'appuyer sur un consensus.

Pour trouver ce consensus, le Fonds se propose de recourir à un programme d'évaluation complexe, avec enquêtes fines auprès des intéressés dont on sollicitera le jugement. Parallèlement, le Fonds prévoit d'effectuer une évaluation plus classique concernant:

"a) la raison d'être du programme;
b) le degré d'atteinte de ses objectifs;
c) l'adéquation existant entre ces objectifs et les ressources, règles et procédures de fonctionnement;
d) les impacts d'autre nature et les alternatives de développement futur." **(Plan, page 23).**

Mais, la mise en oeuvre de cette évaluation exigera qu'on recourre souvent, en l'absence d'indicateurs chiffrés, au jugement des intéressés.

Les résultats de la préévaluation sont déjà très éloquents:

- baisse de la subvention moyenne depuis 1971, elle est passée de 50 000$, en dollars d'aujourd'hui, à 20 000$;

- depuis 1980, augmentation de 25% du nombre d'équipes et du nombre de chercheurs par équipe en sciences expérimentales, mais les mêmes chercheurs participent de plus en plus à plusieurs équipes; inversement, en sciences humaines, légère diminution du nombre d'équipes et forte diminution du nombre de chercheurs, les équipes se rétrécissent et certains chercheurs n'apparaissent plus dans les concours;

- très forte hétérogénéité des situations, des standards, des taux de réussite, du saupoudrage d'un secteur à l'autre et pour le même secteur d'une année à l'autre. "On peut se demander à la limite, si le programme peut constituer cet ensemble d'activités homogènes gérées suivant les mêmes objectifs et les même règles générales!";

- le nombre d'étudiants recevant une aide d'Equipes et Séminaires est estimé par le Fonds, à entre 1,5 et 3 fois moins que le nombre de boursiers[1].

- les ressources accordées au titre de l'émergence, 2 500 à 5 000$, sont symboliques, surtout pour les sciences expérimentales et le nombre d'équipes ainsi classées est aussi élevé que 20 à 30% dans certains comités. Il est en augmentation bien que le corps enseignant se renouvelle lentement depuis la fin des années 70, ce qui devrait se refléter par une diminution du nombre de nouvelles équipes en émergence.

---

1. Ce n'est peut-être pas si étonnant. Le programme de bourses, à lui seul, a des subventions globales qui équivalent à celles d'Equipes et Séminaires ou au 1/3 des subventions allouées par FCAR. Au CRSNG, le nombre d'étudiants de 2° et 3° cycles indirectement subventionnés équivaut au nombre de boursiers, mais le budget des bourses d'excellence représente moins du 1/6 des subventions totales.

- en 5 ans, le nombre d'équipes financées a cru de 20%, alors que la subvention en $ courants passait de 22 000 à 18 400$.

Le Fonds recommande l'indexation au coût de la vie de la subvention d'Equipes et Séminaires. Il verra, dès cette année, à resserrer les critères de sélection surtout dans les comités les plus laxistes, ce qui aura pour effet de relever la subvention moyenne par équipe.

Le Conseil approuve la décision du Fonds de resserrer les critères de sélection. Il regrette l'ambiguïté et la timidité qui semblent se faire jour dans la stratégie générale d'évaluation d'Equipes et Séminaires. Après le Livre Vert, les avis du Conseil, la consultation qui a suivi les Propositions de 1985 et les résultats de la préévaluation, il semble évident que le programme devrait être revu en profondeur.

Le Conseil croit que le processus d'évaluation rapide, dans lequel le Fonds s'est vigoureusement engagé, était nécessaire et doit être poursuivi si l'on veut atteindre l'excellence dans les objectifs de recherche et de formation d'Equipes et Séminaires.

2.4.3 L'évaluation des autres programmes

Le Conseil réserve l'analyse de l'évaluation des Bourses d'excellence, le seul programme assez complètement évalué, pour un chapitre à part. Pour les autres programmes, non évalués, il se contentera de remarques sommaires concernant les changements dans l'enveloppe de subventions ou dans les pratiques d'attribution des fonds qui peuvent être révélateurs des orientations opérationnelles.

Il y a d'abord un groupe de programmes pour lesquels le Fonds demande une augmentation considérable des subventions (cf. tableau 1, annexe 1):

- "Actions concertées" avec 87%, mais il s'agit d'une petite subvention.

- "Equipements de recherche", plus de 60% et 1 million de $ dont la moitié réservée aux Centres de recherche.[1]

- "Bourses d'excellence", environ 60% et 6 millions de $, la première année, que l'on analysera plus loin.

- "Centres de recherche", 26% et environ 1 million de $ et "Services de recherche", 22%.

Si l'on met à part les Bourses et les Actions concertées, il est aisé de voir que le Fonds priorise les Centres de recherche et, en général, les infrastructures. Le Fonds justifie ses demandes pour les Centres de recherche en rappelant la crédibilité du programme, son effet structurant, les institutions devant y engager des fonds, sa complémentarité vis-à-vis d'Actions structurantes, en ce sens que ce dernier programme couvre mal les subventions d'infrastructures et voit son action limitée à quelques secteurs.

Le Conseil pense que les choix du Fonds sont fondés, bien que ces programmes n'aient pas été évalués, parce que leurs objectifs correspondent bien aux besoins actuels du réseau[2], aux directives du ministre et à ses propres recommandations.

---

1. Ces subventions sont attribuées par le Fonds à partir d'une enveloppe distincte, celle du "Plan quinquennal d'immobilisations", gérée par le MESS. Elles sont réparties, pour l'achat d'équipements, entre les programmes du Fonds concernés.

2. Dans le 2ième plan quinquennal du CRSH et dans le Rapport Johnson, on trouve de très bonnes remarques concernant l'efficacité des Centres dans une stratégie visant l'atteinte de l'excellence en recherche, y compris en sciences humaines.

   - CRSH Plan quinquennal 1985-1990, annexe 3.

   - A.W. Johnson "Pour une orientation du financement de l'enseignement post-secondaire et de la recherche...", 1985, p.23.

Quant au deuxième groupe de programmes, mis à part "Actions spontanées" où l'augmentation demandée est de 14%, le Fonds recommande un gel de leurs subventions, en $ courants. Plusieurs d'entre eux (en particulier, Aide aux revues scientifiques et Aide à l'édition) sont l'objet d'une évaluation sommaire, mais très critique qui conclut à la nécessité d'un resserrement immédiat des critères d'attribution.

2.4.4 Conclusion

Le Conseil estime qu'en 6 mois, le Fonds FCAR a pris un certain nombre de virages importants. Il a implanté et mis en application en un temps record, un processus d'évaluation des programmes, tout en tenant compte des directives du ministre. Le Fonds contribue ainsi à la diffusion dans le réseau d'une culture et d'une pratique de l'évaluation, ce que le Conseil recommande depuis longtemps. Certains programmes auraient-ils dû être remis en cause en tenant compte des nouveaux objectifs? Le Fonds a adopté une attitude plus prudente mais qui n'exclue pas la fermeté, sans doute pour asseoir et affermir sa crédibilité et pour se donner du recul. Le temps ainsi gagné devrait lui permettre de mieux assurer sa démarche d'évaluation des programmes et de redéfinition de leurs objectifs. Etant donné le contexte, c'est une stratégie que le Conseil ne peut qu'approuver.

3. L'évaluation du programme de Bourses d'excellence[1]

Le plan de développement détaille longuement les raisons qui militaient en faveur du choix de ce programme pour une évaluation à la fois prioritaire et qui pourrait être rondement menée (cf. annexe 2, p.1). Parmi ces arguments, il faut souligner que les catégories de bourses examinées, celles de maîtrise et de doctorat, représentent 90% du total; qu'il y a eu, en moins de cinq ans, deux rapports d'évaluation et que le programme a connu, presque chaque année des changements; qu'en conséquence, il serait exagéré de réévaluer l'ensemble pour changer des pratiques qui ont à peine eu le temps d'être rodées; que les raisons qui militaient en faveur de l'évaluation cependant, c'étaient la priorité reconnue dans le réseau pour le développement des études de 2° et 3° cycles, l'existence de bonnes données et de travaux d'évaluation antérieurs.

Donc, en plus de limiter l'objectif de l'évaluation et d'éviter les remises en cause gratuites, l'évaluation du programme s'est adressée "à des problèmes bien définis avec l'idée de le renforcer au niveau des moyens, ou de lui donner des orientations affermies". Une raison qui militait en faveur d'une évaluation restreinte, c'est que le Fonds a d'autres programmes de soutien financier aux étudiants, surtout Equipes et Séminaire, qu'il existe d'autres programmes fédéraux de bourses d'excellence et d'autres modes de soutien financier aux étudiants dont il faudra éventuellement tenir compte dans une évaluation plus complète, à venir à moyen terme. En attendant, le Plan reconnaît assez ingénuement, ce qui semble être le deuxième objectif de l'évaluation, obtenir plus de fonds pour le programme. "A moyen terme, il est apparu que les besoins en matière de formation de chercheurs étaient à ce point importants qu'ils plaidaient pour le maintien et la bonification des programmes existants, dusse-t-on ne pas disposer encore de toutes les réponses à propos de leur raison ou de leur complémentarité mutuelle".

---

1. A l'annexe 2, se trouve le chapitre de cinq pages que le plan de développement consacre aux bourses. Ce document constitue un bon résumé du Rapport. La Commission a ajouté certains tableaux du Rapport qu'elle cite dans le texte.

On reconnaît là la logique et la stratégie du premier projet de plan de développement du FCAC pour qui ce n'était pas l'évaluation rigoureuse des programmes qui guidait le développement, mais le recours à des besoins généraux qui sont comme chacun sait infinis. Parmi les besoins,ceux qui semblaient le mieux correspondre aux préoccupations politiques de l'heure étaient retenus[1].

3.1 La cohérence et l'harmonisation des programmes de soutien aux étudiants du FCAR

Le programme des Bourses d'excellence a toujours été un des deux principaux volets du Fonds, il dépasse même, à partir de 1983-84, **Equipes et Séminaires** pour le montant des subventions. (Cf tableau 1, annexe 1). En 1984-85, le Fonds consacrait aux bourses 35% de ses subventions, contre 26% au C.R.S.H. et 17% au C.R.S.N.G. En 1985-86, dans un budget global qui diminue quelque peu, le Fonds accroît légèrement la part des bourses, 36,5%. Et selon le plan de développement, cette part pourrait atteindre 44% des subventions en 1986-87.[2]

Déjà avant 1981, quand le programme des bourses d'excellence ne faisait pas partie du programme FCAC (formation de chercheurs et

---

1. Le Conseil n'est pas contre toute forme de recours aux besoins. Il y a lui-même recourru pour appuyer les demandes de subventions du Fonds concernant les équipements. Ce type de besoins est bien documenté et correspond au déficit habituel du réseau québécois dans tout ce qui touche aux sciences expérimentales, à la technologie, aux rapports universités/industries.

2. L'augmentation risque de s'amplifier au-delà de 1986-87. En effet, les bourses de maîtrises sont renouvelables un an et les bourses de doctorat deux ans, comme 3 600 000$ sont demandés en nouvelles bourses pour 1986-87, il faut prévoir le coût de leur renouvellement les années subséquentes. Sinon, si le financement ne suit pas, il sera impossible de maintenir la continuité dans le taux d'acceptation ou le taux de renouvellement, les années suivantes.

action concertée), la formation des chercheurs faisait partie du mandat du programme, "étant entendu que la qualité de la formation et de l'encadrement de ces étudiants serait assuré par leur intégration à des équipes de chercheurs confirmés" (cf section 1.1 p.4 de cet avis).

Traditionnellement, le soutien aux futurs chercheurs emprunte deux voies, celle des bourses et celle de l'assistanat de recherche. Dans la préévaluation d'Equipes et Séminaires, il a été estimé que le nombre d'étudiants financés grâce au programme était entre 1,5 et 3 fois plus faible selon les secteurs que dans le programme de bourses. Le CRSH a estimé, après enquête, qu'en 1984, 20% du soutien à la recherche allait aux étudiants ce qui équivaut à environ 7 millions pour 15 millions attribués aux bourses de formation[1]. Le CRSNG estime que le nombre d'étudiants, boursiers exclus, qui bénéficient des subventions de recherche est équivalent au nombre de boursiers[2]. Le Fonds n'aborde pas franchement la question des deux formes d'aide, mais en privilégie une de fait et de plus en plus[3]. Certes, il existe souvent dans les provinces ou états, des programmes de bourses d'excellence et c'est un aspect de la complémentarité du mandat du FCAR avec les Conseils fédéraux. Dans le Plan, le Fonds se réfère au programme de bourses d'excellence de l'Ontario (1 200 bourses pour 1 338 au Québec, en 1983). D'après le VI Rapport du Tripartite Commitee de l'Ontario, l'ensemble des aides provinciales sous forme de bourses était de 84,1M de $ au Québec (en excluant les cégépiens) et de 58,5M de $ en Ontario, en 1982-83[4].

---

1. CRSH plan quinquennal 1985, p.29.
2. CRSNG plan quinquennal 1985, p.15.
3. En fait, dans le mandat du Fonds FCAR (cf article 80 page 12 de cet avis) seule l'aide financière à la formation par les bourses est explicitement mentionnée. Dans sa lettre du 29 mai 85, le ministre semblait préférer la formation par l'intégration dans des équipes. On peut sans doute discuter du dosage et du mérite des deux formules, mais le Fonds ne le fait pas.
4. L'Ontario avait, cette année là, une population étudiante de 50% plus élevée. Au Québec, plus de 55% des étudiants inscrits à temps plein aux cycles supérieurs recevaient une bourse du programme des Prêts et Bourses, cf Tableau 3, annexe 1 de cet avis.

En concentrant l'évaluation des programmes de soutien à la formation de chercheurs sur le seul programme de bourses d'excellence, le Fonds ne touche qu'à un aspect du soutien aux étudiants, puisqu'il néglige l'aide apportée par les programmes de soutien à la recherche dont la particularité est de miser pour la formation sur la qualité de l'encadrement et de l'environnement de travail de l'étudiant. Les bourses d'excellence valorisent plutôt l'excellence de l'étudiant et visent à encourager l'autonomie, la créativité et l'initiative des futurs chercheurs. De plus, non seulement le Fonds devrait-il tenir compte du volet aide financière aux étudiants de ses programmes, mais son mandat requiert qu'il prenne en compte les autres programmes à même finalité et en particulier, ceux des Conseils fédéraux. Le Conseil pense qu'une évaluation équilibrée et une bonification éventuelle du programme de bourses ne peut se faire sans tenir compte du contexte dans son ensemble. Aussi, recommande-t-il:

Recommandation no 5

ATTENDU QUE:

- l'importance du programme de bourses d'excellence implique une évaluation complète avant d'entreprendre le développement;

- le mandat du Fonds implique non seulement la nécessité de préserver la cohérence des objectifs de ses programmes, mais encore l'harmonisation de ses actions avec celle des autres intervenants pour en maximiser les effets;

LE CONSEIL RECOMMANDE QUE:

- le Fonds FCAR évalue simultanément l'aspect soutien financier aux étudiants de l'ensemble de ses programmes, en tenant compte des actions homologues des autres intervenants.

3.2 L'atteinte des objectifs du programme de Bourses d'excellence

L'Evaluation aborde une double question: le programme s'adresse-t-il aux meilleurs étudiants et les aide-t-il à mieux réussir leurs études?

L'excellence des boursiers est évaluée par la sélectivité des concours. Etant donné que la bourse du programme québécois est moins avantageuse que celle des Conseils fédéraux, le Rapport fait l'hypothèse que les désistements aux bourses FCAR correspondent aux candidats admis aux bourses d'excellence des Conseils ou autres.

Pour l'année 1981, où l'on dispose de données complètes, on peut estimer que 21% des nouveaux inscrits ont obtenu une bourse de doctorat du FCAR contre 8% à la maîtrise. Depuis 1981, la sélectivité du programme devrait s'être accrue puisque le nombre de bourses est resté stable et que le nombre d'étudiants a augmenté. Cependant, les règles de cumul avec les bourses fédérales ont changé; comme on ne peut plus cumuler les bourses fédérales et les bourses FCAR, l'offre relative de bourses n'a pas varié entre 1979 et 1984.

Si l'on compare la sélectivité du programme de bourses québécois à celle du programme ontarien (cf tableau 2, annexe 1), la proportion de bourses d'excellence est plus élevée au Québec qu'en Ontario par rapport à la demande, mais aussi par rapport au nombre d'étudiants à temps complet. Donc, le programme de bourses québécois n'est pas aussi sélectif que le programme de bourses ontarien. De plus, si l'on considère l'ensemble des bourses d'excellence offertes par la

province et les Conseils fédéraux, la conclusion est la même contrairement à ce qui est affirmé dans le Plan, page 15[1].

Quel est donc le taux de diplomation des boursiers du Fonds? D'après le Rapport, le taux de réussite des boursiers semble médiocre, environ 50%, y compris dans les sciences de laboratoire. Une enquête du CRSNG en 1985 concernant ses anciens boursiers relève que les francophones prennent un an de plus en moyenne que les anglophones pour diplômer. Il y a là un effet de système; la durée des études notamment est plus longue au Québec, ce qui ne peut qu'affecter le taux de diplômation.

Le Fonds s'est déjà préoccupé dans le passé de la diplômation de ses boursiers: en 1981, en instituant une prime lors de dépôt de la thèse; en 1982-83, en limitant la durée des bourses à 3 ans au doctorat et à 2 ans à la maîtrise, ce qui correspond aux pratiques du CRSNG. La question reste préoccupante même si ces mesures n'ont pu produire tous leurs effets, et il faut espérer que le Fonds approfondira la question lors des évaluations à venir[2].

---

1. A partir de 1984, il faut tenir compte des bourses offertes par les Actions Structurantes, en tout 480 bourses, valant 6 000$ à la maîtrise et 8 000$ au doctorat et indexées. Si l'on tient compte de ces bourses qui n'ont aucun équivalent en Ontario, la sélectivité des programmes de bourses provinciaux est presque inférieure de moitié au Québec.

2. Le CRSNG évalue à 90% et plus le taux de diplômation de ses boursiers de doctorat de 1976-77, consultés par enquête. Le Fonds par contre calcule le taux de diplômation pour une cohorte plus récente, celle de 1978-79 et vérifie le succès auprès des universités. Or, ce qui est curieux c'est que les boursiers du Fonds qui cumulaient des bourses fédérales ont eu des taux de diplômation aussi médiocres que les autres boursiers du Fonds, soit entre 40 et 60%. Pour toutes ces raisons, les deux méthodes d'évaluation ne semblent pas comparables.

On peut reprocher à l'évaluation des objectifs d'être un peu ambigüe[1] et surtout incomplète. L'étude du CRSNG, citée ci-dessus, aborde des questions comme: les bourses ont-elles aidé des étudiants à entreprendre des études plus tôt? Les étudiants boursiers ont-ils eu un impact sur la production et la capacité de recherche des universités? Elle révèle que l'immense majorité d'entre eux a diplômé (plus de 90%), que 85% oeuvrent dans la R.D. et plus de 80% résident au Canada. Le comité responsable du Rapport n'avait certes pas les moyens d'entreprendre une telle évaluation. Cependant, c'est le troisième rapport d'évaluation en cinq ans et on annonce une évaluation plus large concernant l'ensemble des actions du Fonds pour la formation de chercheurs. Sera-t-on plus avancé dans la connaissance du degré d'atteinte des objectifs?[2]

A tout le moins, le Fonds devrait-il se préoccuper des taux de réussite des étudiants québécois dans ses divers programmes, comme dans ceux des Conseils fédéraux, avant d'entreprendre de nouvelles actions.

---

1. L'ambiguité vient de ce que l'on passe de l'analyse de l'excellence des boursiers, à la sélectivité des programmes, mesurée par le taux de succès des demandeurs et puis de la sélectivité aux besoins en diplômés et au nombre de bourses par étudiant au Québec et en Ontario. On a glissé de la problématique des bourses d'excellence à celle des "Prêts et bourses"!

2. A la page 4 du Rapport, il est rappelé que le ministère avait retenu, en 1981, une recommandation du Conseil d'administration du FCAC demandant que soit organisée une relance des boursiers pour connaître leur taux de diplômation et leurs débouchés ultérieurs. Y a-t-il eu des suites? Ce serait une idée à reprendre pour une prochaine évaluation.

3.3 Les besoins en bourses d'excellence

Le Rapport essaie d'aller au-delà d'une argumentation purement rhétorique pour justifier les besoins, sans être très convaincant. On se contentera de commenter successivement les trois affirmations du Plan sur lesquelles repose la démonstration:

Premier argument:"La situation des études avancées au Québec n'évolue que lentement dans le sens d'une croissance des inscriptions, surtout si on la compare à celle de l'Ontario, durant le dernier quinquennat". Il y a effectivement un retard du Québec sur l'Ontario, mais pas dans les inscriptions aux études graduées qui connaissent une croissance soutenue au Québec depuis 1980, dépassant celle du 1er cycle et celle de l'Ontario (cf Rapport, tableau 7, annexe 2).

Etudiants ETC à temps complet au Québec

	1976-77	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86[e]
2°cycle	6 175	7 379	8 119	9 003	9 874	10 524	10 275
3°cycle	1 514	1 954	2 178	2 553	2 828	3 390	4 494

Source: MESS; DGERU; janvier 86; sont exclus les internes et résidents.

e) pour 1985-86, il s'agit d'une estimation de la DGERU basée sur les déclarations préliminaires d'automne des universités.

Même au troisième cycle, où il y a un déficit d'inscriptions au Québec, la tendance évolue rapidement. Le déficit du Québec en inscriptions du 3° cycle vient de ce que le bassin de diplômés de 2° cycle est insuffisant. Or, il y a plusieurs causes à cela (cf tableaux 5 et 6, annexe 1). Dans de nombreux secteurs disciplinaires, on note un effet de sous diplômation relativement à l'Ontario. Dans les disciplines reliées aux sciences expérimentales, il y a une insuffisance notoire de candidats. Cette insuffisance se corrige d'ailleurs depuis 1982. Le financement différencié des clientèles selon les cycles et les secteurs prioritaires depuis 1983-84, contribue à réduire rapidement les déficits de clientèles au doctorat et dans les sciences exactes et le génie.

Deuxième argument: "L'offre totale d'aide aux étudiants- chercheurs (bourses et assistanats de recherche) est moindre au Québec qu'en Ontario". Si l'on tient compte des étudiants- chercheurs du programme d'Actions Structurantes, l'offre de bourses est très supérieure au Québec à ce qu'elle est en Ontario. Près de 90% environ des étudiants à temps complet à la maîtrise ou au doctorat recevraient une forme d'aide financière (cf tableau 3, annexe 1). Environ 30% des étudiants recevraient un soutien financier, soit des conseils fédéraux, soit des programmes provinciaux, FCAR et Actions Structurantes.

Le plan se préoccupe du plus faible taux de participation de Québécois aux concours de bourses fédéraux ou provinciaux. Il faut s'interroger sur ce comportement en apparence irrationnel. Une explication ne pourrait-elle être que les différentes formes d'aide aux étudiants sont plus denses au Québec qu'en Ontario? C'est ainsi que le Québec recourt beaucoup plus que l'Ontario à des chargés de cours et à des auxiliaires d'enseignement[1]. Ce qui pourrait compenser et au-delà pour le plus faible nombre d'assistanats de recherche invoqué par le Fonds.

Dernier argument: "L'offre de bourses au titre du FCAR en chiffres absolus et surtout au prorata des inscriptions s'est dégradée au cours des dernières années". C'est exact. Toutefois, il y a eu

1. Dans le discours du ministre devant la Commission parlementaire sur l'éducation à l'automne 84, à l'annexe 9, le Québec dépensait 1 000$ par étudiant contre 600$ pour l'Ontario à ce poste en 1982-83.

modification des règles de cumul entre le Fonds et les conseils fédéraux, ce qui fait que, de 1979 à 1984, la même proportion d'étudiants a pu être aidée. De 1984 à 1986, 480 étudiants-chercheurs vont être financés dans le cadre des Actions Structurantes, ce qui constitue une augmentation de 36% par rapport au nombre de bourses FCAR ou de 20% de l'ensemble des bourses d'excellence fédérales et provinciales.

3.4 Les recommandations du Fonds et celles du Conseil

Le Conseil ne pense pas que le Fonds ait suffisamment démontré la pertinence de ses propositions no 1 et 2 qui concernent l'augmentation du nombre de bourses. Au contraire, il considère qu'il n'a pas assez pris en compte son rôle de complémentarité vis-à- vis des conseils fédéraux et des bourses liées aux Actions Structurantes. De plus, il faudrait que le nombre de bourses augmente considérablement et que les objectifs et les moyens du Fonds s'apparentent à ceux des Prêts et Bourses pour que le Fonds puisse influencer la diplômation globale. Est-ce son rôle? Les carences du système de formation des étudiants des cycles supérieurs ont des raisons sans doute fort complexes et variées et ce n'est pas le mandat du Fonds de les résoudre à lui tout seul.

Le Conseil croit que la conjoncture n'appelle pas un développement immédiat du programme de bourses. Le réseau québécois dispose actuellement d'environ 3 000 bourses du type bourses d'excellence. Avec une durée d'études de 5 ou 6 ans et une bonne productivité, c'est suffisant pour assurer une aide financière jusqu'au succès de 500 étudiants en doctorat par an. Et il y a d'autres formes de soutien probablement aussi efficaces, comme les assistanats de recherche.

Par contre, le Rapport a mis en évidence trois domaines où le Fonds pourrait intervenir pour améliorer la performance de son programme: l'augmentation du nombre de candidats, l'amélioration du taux de réussite, un encouragement à la mobilité.

D'après le Rapport, la demande de bourses FCAR semble augmenter moins vite que le nombre d'inscriptions. Le décalage semble plus évident au doctorat qu'à la maîtrise. La demande exprimée par rapport au nombre d'inscrits est plus élevée en Ontario qu'au Québec (cf tableau 2, annexe 1). En fait, l'indicateur intéressant c'est le taux de demandes parmi les nouveaux inscrits. On ne dispose pas de données sur les nouveaux inscrits pour le Québec au-delà de l'automne 1982. D'après ces données, au doctorat, le taux de demande parmi les nouveaux inscrits était très satisfaisant; à la maîtrise, il était légèrement inférieur à 50%. Peut-être le Fonds devrait-il s'interroger sur les moyens d'inciter les étudiants qui prévoient d'entrer à la maîtrise, surtout s'il était avéré que de bons étudiants ne posent pas leur candidature. Le Conseil pense que le Fonds pourrait envisager de se concerter avec les universités afin que lors de la demande d'admission, le candidat soit informé de tous les programmes d'aide financière accessibles et qu'il soit requis de postuler aux programmes de bourses pertinents.

L'EVOLUTION DES INSCRIPTIONS ET DE LA DEMANDE DE BOURSES FCAR DE 1981 A 1985

	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86e	Accroissement en % 1984/1981	1985/1981
Maîtrise:							
. EETC(à temps complet)	8 119	9 003	9 874	10 524	10 275	30%27%	
. Nouveaux inscrits	4 782	4 966	-	-	-	-	-
. Demandeurs de bourses	2 580	2 311	2 990	3 189	2 981	24%	16%
. Nouveaux demandeurs	2 258	1 990	2 585	2 872	2 600	27%	15%
Doctorat:							
. EETC à temps complet	2 178	2 553	2 828	3 390	4 494	56%	106%
. Nouveaux inscrits	765	910	-	-	-	-	-
. Demandeurs de bourses	1 267	1 250	1 436	1 527	1 582	21%	25%
. Nouveaux demandeurs	895	824	976	1 157	1 267	29%	42%

e) données préliminaires

Sources: EETC, DGERU, MESS: demandeurs tableaux 14 et 16 annexe 2; nouveaux inscrits catalogues annuels du CAGS.

Le Fonds ne retient aucune des propositions du rapport concernant la terminaison des études des boursiers. Il est pourtant essentiel que cette question soit correctement évaluée. Le Fonds ne pourrait-il pas aborder cette question à l'occasion d'une Relance de ses boursiers?

La demande de bourses se préoccupe d'établir l'excellence du candidat. Selon le Conseil, s'il est un facteur tout aussi nécessaire au succès, c'est la qualité et la performance en matière de formation du milieu d'accueil et surtout de l'encadrement. Le Conseil croit que cette dimension devrait être prise en compte dans l'évaluation des candidatures, aussi recommande-t-il:

Recommandation no 6

ATTENDU QUE:

- il est souhaitable que les bourses d'excellence conduisent les étudiants à terminer leurs études avec succès;

- le succès de l'étudiant dépend tout autant du milieu d'accueil que des qualités intrinsèques de l'étudiant;

LE CONSEIL RECOMMANDE QUE:

- l'évaluation de la demande du candidat aux bourses tienne compte, non seulement de la qualité de l'étudiant, mais aussi de celle du milieu où il va s'insérer.

Le rapport relève des taux d'immobilité accablants (cf tableau 21 et 22, annexe 2). Dans les universités anglophones comme francophones, ils sont de l'ordre de 80% à 90%, alors qu'ils sont de 40% à 50% pour les boursiers des conseils fédéraux. Le Rapport semble partagé entre un désir d'encourager la mobilité afin que les étudiants puis-

sent choisir les programmes de leur choix et la peur qu'on n'en abuse. Il souhaite encourager d'abord la mobilité au Québec et réserver les mouvements hors Québec aux meilleurs. Finalement, il souhaite encourager une mobilité de courte durée par des stages à l'extérieur de l'université d'étude. Le Fonds retient ces recommandations mais en renvoie l'application expérimentale à l'année prochaine.

Pour les étudiants qui s'inscriraient à un programme dans leur région d'origine, le Conseil recommande que des mesures de substitution soient envisagées: cours ou stages dans un autre établissement ou conférences internationales pour que l'apprenti chercheur entre en contact avec les réseaux internationaux de recherche. Un montant supplémentaire pourrait être réservé afin de défrayer ces types de mobilité. La somme réservée pourrait correspondre à l'augmentation demandée par le Fonds pour indexer les bourses. Pour réduire les frais de gestion au minimum, l'attribution pourrait se faire sur simple requête du département et le remboursement sur preuve de dépenses. Le Conseil comprend les hésitations des établissements francophones à encourager une mobilité qui joue un peu à sens unique et à leur détriment. Mais, il pense que dans une perspective à long terme, la mobilité ne peut qu'être un élément favorable à l'augmentation de la qualité des chercheurs et des professeurs-chercheurs du Québec. Aussi le Conseil recommande:

Recommandation no 7

ATTENDU QUE:

- l'objectif du programme de bourses d'excellence est de former les meilleurs étudiants, dans les meilleures conditions, et, par conséquent, dans l'environnement le plus stimulant possible;
- les taux de mobilité des étudiants des bourses FCAR sont nettement trop bas;

1. Dans certains cas, un étudiant peut être amené à séjourner dans un autre établissement qui dispose de ressources rares, indispensables à ses recherches, comme par exemple, des équipements de laboratoire ou des ressources documentaires ou des archives.

- l'objectif d'excellence du *Fonds* implique la participation des chercheurs québécois aux réseau d'expertise les plus qualifiés et que la manière la plus naturelle et la plus efficace de s'insérer dans ces réseaux c'est au moment de la formation;

- la mobilité, souhaitable pour tous, peut prendre une variété de formes;

LE CONSEIL RECOMMANDE QUE:

- le Fonds encourage financièrement la mobilité des boursiers à l'intérieur du Québec et à l'extérieur quand le choix du programme ou la qualité du milieu d'accueil le justifie;

Par contre, le Conseil se demande si un incitatif financier pour terminer une thèse est bien digne d'un programme de bourses d'excellence! Il est vrai que la préparation et le dépôt de la thèse occasionnent souvent des déboursés importants. En tout cas, c'est le seul organisme subventionnaire qui rembourse ce type de frais. Le Fonds ne devrait-il pas rembourser ces frais sur preuve de dépenses à l'intérieur d'une période limitée?

Le Fonds recommande l'augmentation du montant des bourses postdoctorales et de leur nombre. Le Conseil regrette qu'on fasse ces propositions sans évaluation du programme. Toutefois, il reconnaît l'utilité de relever le niveau des bourses. Il s'interroge cependant sur l'opportunité d'en augmenter le nombre, en ce moment, alors que l'ouverture de centres de recherche universitaire et les Actions Structurantes ont augmenté l'offre de postes d'attaché de recherche.

Les bourses postdoctorales pourraient servir à réintégrer les étudiants québécois formés à l'extérieur de la province dans les réseaux de recherche québécois, si le Fonds s'occupait de relancer ces étudiants et de les informer sur les possibilités d'emploi au Québec au cours de leurs études.

3.5 Conclusion sur l'évaluation du programme de bourses

L'évaluation du programme des Bourses a le grand mérite de constituer un point de départ dans le processus d'évaluation des activités du Fonds. Elle reste, cependant insatisfaisante à plusieurs égards. Il aurait fallu se préoccuper de la cohérence des objectifs avec les programmes du Fonds poursuivant une finalité similaire. Le degré d'excellence du programme semble insuffisant et le Fonds semble accorder dans ses propositions plus d'importance à l'augmentation du nombre de bourses qu'à celle de leur efficacité. Le Conseil ne peut donc, dans ses conditions, en accepter toutes les conclusions.

4. Conclusion générale

L'évaluation des programmes et les orientations de développement du Fonds FCAR doivent reposer sur une conscience claire du rôle spécifique du Fonds. Sa mission primordiale consiste à promouvoir l'excellence dans la recherche fondamentale ou appliquée, en accord avec les finalités propres aux universités. Dans cette perspective, le Fonds est aussi l'instrument privilégié qui permet d'orienter à la marge la recherche universitaire et la formation de chercheurs selon les besoins de la société québécoise. Mais, il n'est pas le seul intervenant dans le domaine de la recherche universitaire. Vis-à-vis des organismes plus puissants financièrement que sont, par exemple, les conseils subventionnaires fédéraux et le ministère de l'Enseignement supérieur, le Fonds doit viser à inscrire ses actions de telle sorte qu'elles tiennent compte de sa fonction de suppléance ou de complémentarité.

Le défi du Fonds c'est en quelque sorte d'accepter la modestie apparente de sa mission. La mission est cependant cruciale, car en remplissant bien son mandat, le Fonds permettra au système de la recherche universitaire au Québec de répondre aux besoins de la société québécoise, que ces besoins soient universels ou particuliers.

Le mandat du Fonds requiert une adaptation constante au changement. Cette adaptation au changement ne peut bien se faire que si le Fonds pratique une réévaluation constante des objectifs de ses programmes et de ses orientations de développement particulièrement en regard des actions des autres intervenants. Les pratiques courantes dans des pays, comme la Hollande, vivant des situations semblables à celles du Québec, pourraient servir de point de comparaison pour le Fonds.

Le Conseil voit donc avec plaisir que le nouveau Fonds FCAR s'est engagé résolument dans cette voie.

ANNEXE 1 - Tableaux préparés par le Conseil

TABLEAU 1 - EVOLUTION DES ENVELOPPES BUDGETAIRES AFFECTEES AUX DIVERS PROGRAMMES EN $

								BUDGET DEMANDE	
Programme	1977-1978	1980-1981	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985	1985-1986	CREDITS SUPP.	1986-1987
Programmes majeurs	60 000	873 000	1 149 300	-	-	-	-	-	-
Actions spontanées	-	-	-	1 363 780	2 109 914	2 082 044	2 078 066	350 000	2 428 066
Equipes et séminaires	5 855 500	7 715 709	9 429 271	9 546 559	9 546 668	10 070 648	10 030 371	450 000	10 480 371
Subventions générales	899 000	952 000	-	1 162 000	1 143 767	1 118 797	1 054 166	-	1 054 166
Centres de recherche	1 652 000	1 902 500	3 015 500	3 360 500	3 720 000	3 846 000	3 846 000	1 000 000	4 846 000
Organismes de services à la recherche	275 000	315 000	293 634	293 164	332 694	344 137	356 490	100 000	456 490
Actions concertées:	175 000	69 517	-	-	-	-	-		
- Coopération économique	-	-	105 000	50 700	-	-	-	70 610	170 903
- Sécurité routière	-	-	-	-	29 430	35 630	39 618		
- Droit transitoire	-	-	-	-	21 350	32 275	10 675		
- Autres	-	-	-	-	-	-	50 000		
Revues scientifiques	291 500	516 549	616 650	598 415	647 025	662 711	642 686	-	642 686
Rapports et mémoires recherche	50 000	168 750	250 000	255 900	261 500	269 000	268 500	-	268 500
Projets spéciaux	330 000	110 800	102 597	103 470	17 239	-	-	-	-
Somme partielle	9 588 000	12 624 000	14 961 952	16 734 488	17 829 587	18 461 242	18 376 572	1 970 610	20 347 182
Programme A.C.S.A.I.R.	-	-	-	250 000	501 429	532 157	482 110	-	482 110
Programme Aide à l'édition d'ouvrages scientifiques	-	324 162	443 752	184 698	264 214	280 118	276 017	-	276 017
Programme de bourses	5 945 750	6 618 230	8 576 000	9 459 000	10 409 400	10 437 500	10 540 500	5 996 000	16 536 500
Somme totale	15 533 750	19 566 392	23 981 704	26 628 186	29 004 630	29 711 017	29 675 199	7 966 610	37 641 809

Sources: Rapports annuels FCAC 1980-81 et 1983-84 et plan triennal FCAR 1986-89, tableau 1.

N.B. Le Fonds attribue aussi des subventions pour les équipements de recherche qui sont prélevées dans l'enveloppe des équipements de recherche du plan quinquennal d'immobilisations du MESS. Ces subventions de 1 550 000$ en 1985-86 sont réparties entre les programmes Equipes et Séminaires, Actions spontanées, Centre de recherche et Services à la recherche. Le Fonds demande une augmentation de 1 million de $ de ces subventions pour 1986-87.

Tableau 2 - Proportion d'étudiants gradués à temps complet bénéficiant d'une bourse provinciale en 1983-84

	QUEBEC	ONTARIO	(QUEBEC/ONTARIO) x100
Nombre de boursiers			
- de la province	1 338	1 200	112%
- du fédéral	1 063	1 682	63%
- CRSNG	607	1 085	56%
- CRSH	340	480	71%
- CRM	116	117	99%
- TOTAL	2 401	2 882	83%
% des ETC boursiers selon le rapport	19,1%	17,5%	-
Demande provinciale de bourses	4 421	7 411	59%
%	35,3%	45%	
Bourses totales décernées en % de la demande FCAR ou provinciale	54,2%	38,9%	-
Bourses provinciales en % de la demande provinciale	30,0%	16,0%	-
E.T.C. considérés selon le Rapport	12 571	16 469	76%

Nombre d'étudiants à l'automne 1983 selon Statistique Canada

	QUEBEC	ONTARIO	(QUEBEC/ONTARIO) x100
Etudiants en maîtrise			
- temps complet	10 481	11 249	93%
- temps partiel	9 077	8 987	101%
Etudiants en doctorat			
- temps complet	2 989	5 685	53%
- temps partiel	1 505	1 328	113%

N.B.: Il faut aussi noter quand on compare l'Ontario et le Québec, que la proportion d'étrangers et de canadiens d'autres provinces, non admissibles à certaines bourses, est plus élevée en Ontario qu'au Québec.

Tableau 3 – Estimation de l'aide financière allouée aux étudiants gradués à temps plein du Québec en 1983-84

	Nombre	%	Valeur moyenne en $
Programme de prêts et bourses[1]			
- Nombre de demandes	15 143	100 %	-
- Nombre de refus	773	5,1%	-
- Nombre de prêts seulement	5 438	35,9	2 086$
- Nombre de prêts et bourses	8 932	59,0	Prêt 2 086$ Bourse 2 406$
Nombre de bourses FCAR	1 338	8,8	7 765$
Nombre de bourses fédérales	1 063	7,0	11 000
Autres programmes			
- Actions structurantes[1]	480	3,2	doctorat 8 000 maîtrise 6 000
- Subventions de recherche (CRSNG, CRSH, CRM)	~ 1 000	6,6	
- Equipes et séminaires	de 450 à 900	4,3	
- Autres programmes provinciaux	?		
- Autres programmes fédéraux	?		
Autres formes d'aide			
- Assistanat d'enseignement	?		
- Charges de cours confiées aux gradués	?		

Sources: Prêts et bourses MESST/D.G.A.F.E. et rapports annuels.

1. Les "étudiants-chercheurs" peuvent cumuler leur rémunération, qui est indexée annuellement, avec les bourses FCAR ou fédérales.

TABLEAU 4

Proportion de nouveaux inscrits aux 2e et 3e cycles à l'automne 1981 au Québec et en Ontario

	DOCTORAT						MAITRISE					
	QUEBEC			ONTARIO			QUEBEC			ONTARIO		
Temps complet	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux
Humanités et beaux arts	165	493	0.33	264	1173	0.23	694	1460	0.48	808	1275	0.63
Sciences humaines et éducation	318	903	0.35	447	1857	0.24	2236	4106	0.54	2956	5417	0.55
Sciences pures et appliquées	138	517	0.27	338	1262	0.27	689	1192	0.58	1079	1983	0.54
Sciences biologiques et médicales	106	430	0.25	147	730	0.20	558	888	0.63	596	1461	0.41
Total	727	2343	0.31	1196	5022	0.24	4177	7646	0.55	5439	10136	0.54
Temps partiel	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux	Nouveaux	Inscrits	% nouveaux
Humanités et beaux arts	65	343	0.19	18	298	0.06	227	1228	0.18	181	751	0.24
Sciences humaines et éducation	125	587	0.21	58	826	0.07	1639	5466	0.30	1938	6382	0.30
Sciences pures et appliquées	15	197	0.08	37	242	0.15	351	1285	0.27	339	1087	0.31
Sciences biologiques et médicales	6	87	0.07	3	100	0.03	74	460	0.16	47	383	0.12
Total	211	1214	0.17	116	1466	0.08	2291	8439	0.27	2505	6603	0.29

Source: C.A.G.S. Sept 1982

TABLEAU 5

INSCRIPTIONS DE L'AUTOMNE 1981 ET DIPLOMES DE 1983 SELON LA DISCIPLINE EN MAITRISE: COMPARAISON QUEBEC ONTARIO

	QUEBEC			ONTARIO			(((QUEBEC / ONTARIO) - 1) X 100) + 20		
	TC	TP	DIPLOMES	TC	TP	DIPLOMES	TC	TP	DIPLOMES
EDUCATION	973	2011	493	586	2811	1274	86.0	-8.5	-41.3
BEAUX ARTS	387	207	86	229	89	89	89.0	152.6	16.6
HUMANITES	1733	1079	558	1647	1011	933	25.2	26.7	-20.2
SC. SOCIALES	3513	3484	1559	4473	3438	2685	-1.5	21.3	-21.9
AGRICUL/BIO.	391	165	124	732	165	267	-26.6	20.0	-33.6
GENIE/SC. AP.	734	861	342	1092	872	574	-12.8	18.7	-20.4
SANTE	469	256	192	662	192	276	-9.2	53.3	-10.4
MATHEMATIQUES	611	336	229	993	248	385	-18.5	55.5	-20.5
NON DECLARE	1	10	3	31	3	7	-76.8	253.3	-37.1
TOTAL	8812	8409	3586	10445	8829	6490	4.4	15.2	-24.7

Le rapport du groupe d'âge de 22 à 29 ans de 1981 à 1983 (((Québec /Ontario) - 1) x 100) est égal à environ -20% , on se sert donc de cette norme de comparaison dans l'indicateur de comparaison. On aurait pu utiliser aussi le rapport des populations globales ce qui aurait donné -27%.

Source: Statistique Canada. Catalogue 81-204, 1981 et 1983.

TABLEAU 6

INSCRIPTIONS DE L'AUTOMNE 1980 ET DIPLOMES DE 1983 SELON LA DISCIPLINE
AU DOCTORAT: COMPARAISON QUEBEC ONTARIO

	QUEBEC			ONTARIO			(((QUEBEC / ONTARIO) - 1) X 100) + 20		
	TC	TP	DIPLOMES	TC	TP	DIPLOMES	TC	TP	DIPLOMES
EDUCATION	171	196	29	464	325	87	-43.1	-19.7	-46.7
BEAUX ARTS	27	8	3	54	12	9	-30.0	-13.3	-46.7
HUMANITES	539	331	65	1092	325	141	-30.6	21.8	-33.9
SC. SOCIALES	682	402	105	1419	538	181	-31.9	-5.3	-22.0
AGRICUL/BIO.	205	28	46	394	55	96	-28.0	-29.1	-32.1
GENIE/SC. AP.	232	81	52	456	144	106	-29.1	-23.8	-30.9
SANTE	201	61	56	289	46	74	-10.4	52.6	-4.3
MATHEMATIQUES	294	106	61	748	126	174	-40.7	4.1	-44.9
NON DECLARE	1	7	1	6	0	0	-63.3	N.A.	N.A.
TOTAL	2352	1220	418	4922	1571	868	-32.2	-2.3	-31.8

Le rapport du groupe d'âge de 22 à 29 ans de 1981 à 1983 (((Québec /Ontario) - 1) x 100) est égal à environ -20%, on se sert donc de cette norme de comparaison dans l'indicateur de comparaison. On aurait pu utiliser aussi le rapport des populations globales ce qui aurait donné -27%.

Source: Statistique Canada. Catalogue 81-204, 1980 et 1983.

TABLEAU 7

RELATION ENTRE LES NOUVEAUX INSCRITS A LA MAITRISE EN 1981 AU QUEBEC ET EN ONTARIO ET LES DIPLOMES EN 1983

		Nouveaux TC (1)	Nouveaux TP (2)	Nouveaux TC ajustés (3)	Nouveaux TC+(TP/2,5) (4)	Nouveaux: TC+(TP/2,5) ajustés (5)	Diplômés (6)	Ratio No 1 (7)=(6)/(3)	Ratio No 2 (8)=(6)/(5)
Humanités et beaux arts	QUEBEC	694	227	794.6	784.8	885.4	644	0.81	0.73
	ONTARIO	808	181	808.0	880.4	880.4	1,022	1.26	1.16
Sciences humaines et éducation	QUEBEC	2,236	1,639	2,560.2	2,891.6	3,215.8	2,052	0.80	0.64
	ONTARIO	2,956	1,938	2,956.0	3,731.2	3,731.2	3,959	1.34	1.06
Sciences pures et appliquées	QUEBEC	689	351	788.9	829.4	929.3	571	0.72	0.61
	ONTARIO	1,079	339	1,079.0	1,214.6	1,214.6	959	0.89	0.79
Sciences biologiques et médicales	QUEBEC	558	74	638.9	587.6	668.5	316	0.49	0.47
	ONTARIO	596	47	596.0	614.8	614.8	543	0.91	0.88
TOTAL	QUEBEC	4,177	2,291	4,782.7	5,093.4	5,699.1	3,583	0.75	0.63
	ONTARIO	5,439	2,505	5,439.0	6,441.0	6,441.0	6,483	1.19	1.01

Source: Tableaux précédents

En 1981 Sherbrooke qui n'est pas dans les nouveaux inscrits selon les statistiques de C.A.G.S déclarait 1119 étudiants de maîtrise à temps complet sur 8812 pour le Québec et aucun à temps partiel, d'où le coefficient de correction K= 8812/ (8812-1119) =1,145 pour les nouveaux inscrits du Québec à temps complet.

TABLEAU 8

RELATION ENTRE LES NOUVEAUX INSCRITS AU DOCTORAT EN 1980
AU QUEBEC ET EN ONTARIO ET LES DIPLOMES EN 1983

		Nouveaux TC (1)	Nouveaux TP (2)	Nouveaux TC ajustés (3)	Nouveaux TC+(TP/2,5) (4)	Nouveaux: TC+(TP/2,5) ajustés (5)	Diplômés (6)	Ratio No 1 (7)=(6)/(3)	Ratio No 2 (8)=(6)/(5)
Humanités et beaux arts	QUEBEC	159	67	167.3	185.8	194.1	68	0.41	0.35
	ONTARIO	249	26	249.0	259.4	259.4	150	0.60	0.58
Sciences humaines et éducation	QUEBEC	311	115	327.2	357.0	373.2	134	0.41	0.36
	ONTARIO	473	60	473.0	497.0	497.0	268	0.57	0.54
Sciences pures et appliquées	QUEBEC	157	30	165.2	169.0	177.2	113	0.68	0.64
	ONTARIO	318	24	318.0	327.6	327.6	280	0.88	0.85
Sciences biologiques et médicales	QUEBEC	104	8	109.4	107.2	112.6	102	0.93	0.91
	ONTARIO	125	9	125.0	128.6	128.6	170	1.36	1.32
TOTAL	QUEBEC	731	220	769.0	819.0	857.0	417	0.54	0.49
	ONTARIO	1,165	119	1,165.0	1,212.6	1,212.6	868	0.75	0.72

Source: Tableaux précédents

En 1980 Sherbrooke qui n'est pas dans les nouveaux inscrits selon les statistiques de C.A.G.S déclarait 116 étudiants de doctorat à temps complet sur 2352 pour le Québec et aucun à temps partiel, d'où le coefficient de correction K= 2352/ (2352-116) =1,052 pour les nouveaux inscrits du Québec à temps complet.

TABLEAU 9

GRADES DECERNES ET POPULATION PAR PROVINCE AU CANADA, 1970-1985

1. Grades décernés selon la province: Maîtrises

	Grades décernés					Indice des Grades: 1971 = 100				
Province	1970	1975	1981	1983	1985	1970	1975	1981	1983	1985
T.-N.	41	114	107	137	150	100	278	261	334	366
N.-É.	237	331	549	566	620	100	140	232	239	262
N.-B.	147	173	239	268	280	100	118	163	182	190
Québec	1,817	2,514	3,198	3,568	3,970	100	138	176	196	218
Ontario	4,307	5,860	6,323	6,490	6,780	100	136	147	151	157
Manitoba	375	352	456	440	500	100	94	122	117	133
Sask.	186	205	243	275	310	100	110	131	148	167
Alberta	587	675	768	960	980	100	115	131	164	167
C.-B.	727	844	1,020	1,203	1,300	100	116	140	165	179
Total	8,424	11,068	12,903	13,907	14,890	100	131	153	165	177

2. Grades décernés selon la province: Doctorats

	Grades décernés					Indice des Grades: 1971 = 100				
Province	1970	1975	1981	1983	1985	1970	1975	1981	1983	1985
T.-N.	2	8	3	22	20	100	400	150	1,100	1,000
N.-É.	22	44	44	29	35	100	200	200	132	159
N.-B.	22	24	23	14	20	100	109	105	64	91
Québec	257	354	391	418	470	100	138	152	163	183
Ontario	640	906	892	868	900	100	142	139	136	141
Manitoba	50	56	63	69	65	100	112	126	138	130
Sask.	59	37	33	32	40	100	63	56	54	68
Alberta	168	207	202	205	200	100	123	120	122	119
C.-B.	152	204	165	164	190	100	134	109	108	125
Total	1,372	1,840	1,816	1,821	1,940	100	134	132	133	141

3. Population âgée de 25 à 29 ans (en milliers)

						Indice (1971 = 100)				
Province	1971	1976	1981	1983	1985	1971	1976	1981	1983	1985
T.-N.	34.9	46.4	49.1	49.2	50.1	100	133	141	141	144
N.-É.	52.4	68.9	71.2	74.0	76.2	100	131	136	141	145
N.-B.	40.7	56.9	59.9	61.7	62.9	100	140	147	152	155
Québec	478.4	555.3	589.0	615.5	627.5	100	116	123	129	131
Ontario	567.3	715.8	734.8	763.3	793.3	100	126	130	135	140
Manitoba	66.9	84.3	86.3	90.3	93.3	100	126	129	135	139
Sask.	53.0	65.1	81.2	86.7	89.7	100	123	153	164	169
Alberta	118.7	165.2	239.7	267.0	267.3	100	139	202	225	225
C.-B.	160.1	218.9	249.1	257.3	265.4	100	137	156	161	166
Total	1572.4	1976.8	2160.3	2265.0	2325.7	100	126	137	144	148

30:Degrees

Paul Davenport
86.04.16

TABLEAU 10

GRADES DECERNES ET POPULATION PAR PROVINCE AU CANADA, 1970-1985 (suite)

4. Grades de Maîtrises décernés par tranche de dix milles de population âgée de 25 à 29 ans

						Indice, Ontario = 100				
Province	1970	1975	1981	1983	1985	1970	1975	1981	1983	1985
T.-N.	11.7	24.6	21.8	27.8	29.9	15	30	25	33	35
N.-É.	45.2	48.0	77.1	76.5	81.4	60	59	90	90	95
N.-B.	36.1	30.4	39.9	43.4	44.5	48	37	46	51	52
Québec	38.0	45.3	54.3	58.0	63.3	50	55	63	68	74
Ontario	75.9	81.9	86.1	85.0	85.5	100	100	100	100	100
Manitoba	56.1	41.8	52.8	48.7	53.6	74	51	61	57	63
Sask.	35.1	31.5	29.9	31.7	34.6	46	38	35	37	40
Alberta	49.5	40.9	32.0	36.0	36.7	65	50	37	42	43
C.-B.	45.4	38.6	40.9	46.8	49.0	60	47	48	55	57
Total	53.6	56.0	59.7	61.4	64.0	71	68	69	72	75

5. Grades de Doctorats décernés par tranche de dix milles de population âgée de 25 à 29 ans

						Indice, ONT. = 100				
Province	1970	1975	1981	1983	1985	1970	1975	1981	1983	1985
T.-N.	0.6	1.7	0.6	4.5	4.0	5	14	5	39	35
N.-É.	4.2	6.4	6.2	3.9	4.6	37	50	51	34	40
N.-B.	5.4	4.2	3.8	2.3	3.2	48	33	32	20	28
Québec	5.4	6.4	6.6	6.8	7.5	48	50	55	60	66
Ontario	11.3	12.7	12.1	11.4	11.3	100	100	100	100	100
Manitoba	7.5	6.6	7.3	7.6	7.0	66	52	60	67	61
Sask.	11.1	5.7	4.1	3.7	4.5	99	45	33	32	39
Alberta	14.2	12.5	8.4	7.7	7.5	125	99	69	68	66
C.-B.	9.5	9.3	6.6	6.4	7.2	84	74	55	56	63
Total	8.7	9.3	8.4	8.0	8.3	77	74	69	71	74

6. Nombre de doctorats décernés pour 100 Maîtrises décernées dans la même année

						Indice, Ontario = 100				
Province	1970	1975	1981	1983	1985	1970	1975	1981	1983	1985
T.-N.	4.9	7.0	2.8	16.1	13.3	33	45	20	120	100
N.-É.	9.3	13.3	8.0	5.1	5.6	62	86	57	38	43
N.-B.	15.0	13.9	9.6	5.2	7.1	101	90	68	39	54
Québec	14.1	14.1	12.2	11.7	11.8	95	91	87	88	89
Ontario	14.9	15.5	14.1	13.4	13.3	100	100	100	100	100
Manitoba	13.3	15.9	13.8	15.7	13.0	90	103	98	117	98
Sask.	31.7	18.0	13.6	11.6	12.9	213	117	96	87	97
Alberta	28.6	30.7	26.3	21.4	20.4	193	198	186	160	154
C.-B.	20.9	24.2	16.2	13.6	14.6	141	156	115	102	110
Total	16.3	16.6	14.1	13.1	13.0	110	108	100	98	98

Sources des données.
Grades: Statistique Canada 81-224 (septembre 1985), 81-220 (septembre 1985).
Population: Statistique Canada 91-518 (mars 1979), 91-518 (septembre 1983), 91-210 (novembre 1984), 91-520 (mai 1985).

PAUL DAVENPORT
86.04.16

Annexe 2

Les bourses d'études de l'enseignement supérieur
extrait p. 14 à 20 du plan de
développement, accompagné de quelques
Tableaux du Rapport d'évaluation

5. LES BOURSES D'ÉTUDES DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Le moment venu de décider des programmes à évaluer en priorité, aux fins de la préparation de ce premier plan triennal, plusieurs raisons ont incité à choisir celui des bourses d'études. Il s'agit-là du programme le plus ancien et de l'un des deux plus importants en termes financiers. Celui-ci joue un rôle assez vital dans le développement de la recherche et de la formation de chercheurs. La priorité que l'on s'entend pour donner aux études de 2e et de 3e cycle invitait à le réexaminer. Quelques travaux réalisés durant les années récentes, par des organismes centraux de l'enseignement supérieur, pouvaient aider au départ à étayer la problématique d'évaluation du programme. Enfin le Fonds avait la chance de pouvoir disposer d'une information relativement abondante et de bonne qualité à propos du fonctionnement du programme durant ces dernières années.

L'évaluation du programme a été menée avec célérité, requérant au total moins de six mois. Le fait que celui-ci ait connu, au cours du dernier quinquennat de nombreuses transformations, à presque tous les niveaux, invitait au départ à bien circonscrire les questions devant être évaluées. Car il ne pouvait s'agir de vouloir une nouvelle fois réaménager le programme de fond en comble! En outre, beaucoup des changements introduits dans le programme ces dernières années, ayant à peine commencé de produire des effets, ne pouvaient pas être analysés de façon complète et rigoureuse. L'évaluation a donc voulu éviter ce genre de questionnement ayant valeur de remise en cause un peu gratuite du programme, et s'est intéressé à des problèmes bien définis avec l'idée de le renforcer au niveau des moyens, ou de lui donner des orientations affermies.

D'autres facteurs, plus fondamentaux, justifiaient une telle attitude de prudence. Avant de songer, le cas échéant, à remodeler en profondeur son programme de bourses, le Fonds devra au moins évaluer les résultats de ses autres modes de soutien à la formation de chercheurs - dont, en premier, son programme équipes et séminaires - et bien cerner aussi les relations que son programme de bourses entretient avec d'autres programmes équivalents, et surtout ceux des conseils fédéraux. Tout ce travail, en train effectivement d'être amorcé, ne peut aboutir à des résultats concluants en quelques mois. A moyen terme, il est apparu que les besoins en matière de formation de chercheurs étaient à ce point importants qu'ils plaidaient pour le maintien et la bonification des programmes existants, dusse-t-on ne pas disposer encore de toutes les réponses à propos de leur raison d'être ou de leur complémentarité mutuelle!

Le rapport sur l'évaluation du programme de bourses, adopté par le Conseil d'administration du Fonds à sa séance du 27 septembre 1985, est annexé au présent plan. On se limite ici à résumer ses principales conclusions et ses recommandations, les intéressés étant invités à consulter au besoin le rapport principal aux fins d'une meilleure compréhension de ce qui suit.

- Les conclusions de l'évaluation

L'étude réalisée par le Fonds n'a touché que les deux principaux volets du programme, i.e. les concours généraux de bourses de maîtrise et de doctorat, qui accaparent environ 90% de l'enveloppe budgétaire considérée. On s'est intéressé, en premier lieu, à la question du degré d'atteinte des objectifs généraux du programme (c.f. celui-ci s'adresse-t-il aux meilleurs étudiants et les aide-t-il à mieux réussir leurs études?). Dans une deuxième section, on a mesuré l'adéquation de ses objectifs-cibles, de ses ressources et de ses règles de fonctionnement avec les besoins, à la lumière de certains indicateurs de développement des études avancées et des orientations arrêtées dans les politiques touchant les études avancées et la recherche universitaire. A la lumière des résultats de ces analyses le rapport, dans une troisième section, énonce des recommandations touchant la gestion à moyen terme du programme et les modifications à y introduire.

Sur la question du degré d'atteinte des objectifs généraux du programme l'évaluation en arrive à des conclusions relativement importantes:

a) le programme, malgré son caractère subsidiaire vis-à-vis les bourses des conseils fédéraux, reste tout compte fait sélectif dans l'allocation de l'aide, et s'adresse donc aux "meilleurs" étudiants; mais sa sélectivité, notons-le, varie beaucoup - d'un facteur un à un facteur trois - dépendamment des cycles et des secteurs, étant la plus élevée au 2e cycle en sciences humaines, et la moins élevée au 3e cycle de sciences de laboratoires;

b) pris globalement, et considérant l'offre de bourses d'excellence de toutes provenances au prorata du nombre d'étudiants gradués à temps complet, le programme de bourses F.C.A.R. est aussi sélectif, à 1% près, que le programme équivalent existant dans la province d'Ontario.

On peut donc conclure qu'il répond à cet égard, à son objectif de promotion de l'excellence, mais partiellement. Car l'évaluation montre que le taux de terminaison des études des boursiers - pour les deux cohortes annuelles dont la performance a été analysée - reste plus ou moins élevé, compte tenu de la durée moyenne des études avancées au Canada. L'évaluation recommande en conséquence de mettre à jour les premières données colligées, au cours des deux prochaines années et de voir à remédier rapidement à ce problème, s'il se révèle aussi généralisé qu'on peut le craindre à la lumière d'une première analyse. Le Fonds croit effectivement qu'il pourra y avoir là matière à un resserrement des règles d'évaluation, de financement et de suivi des boursiers en temps et lieu.

Sur les besoins de formation de chercheurs au Québec, et l'offre de bourses au titre du programme F.C.A.R., l'évaluation démontre:

a) d'abord que la situation des études avancées au Québec n'évolue que lentement dans le sens d'une croissance des inscriptions, surtout si on la compare à celle de l'Ontario, durant le dernier quinquennat;

b) ensuite que l'offre totale d'aide aux étudiants-chercheurs (bourses et assistanat de recherche) est moindre au Québec qu'en Ontario;

c) enfin, que l'offre de bourses au titre de F.C.A.R., en chiffres absolus, et surtout au prorata des inscriptions, s'est dégradée au cours des dernières années.

Le rapport recommande donc, considérant le retard du Québec au niveau des études avancées: 1) que l'on maintienne d'abord une certaine constance dans l'offre de bourses aux étudiants-chercheurs, année après année; 2) que l'on ne craigne pas non plus d'en faire un peu plus qu'ailleurs audit chapitre - c.f. un peu plus que l'Ontario, retenu comme de coutume pour fins de comparaison - vu la priorité reconnue ici à la formation de chercheurs. Considérant les paramètres qui régissaient l'offre de bourses au tournant des années '80, il conclut par une recommandation que le Fonds F.C.A.R. reprend ici même à son compte, pour son plan triennal.

Proposition 1

> Que l'offre totale de bourses au titre du programme du Fonds F.C.A.R. dans les prochaines années se fonde sur le critère proportionnel suivant: au 3e cycle, une bourse pour quatre étudiants à temps complet; au 2e cycle une bourse pour douze étudiants à temps complet.

L'évaluation montre que la demande de bourses est, en proportion, très inférieure au Québec à ce qu'elle est en Ontario pour le programme équivalent (30% des étudiants à temps complet, contre 45%). Pour inciter à régler ce problème assez fondamental, et pour garantir en même temps que l'aide soit distribuée de façon sélective, le rapport recommande d'abord que la croissance du nombre de bourses dépende d'une croissance éventuelle du taux de participation au concours, et plus spécifiquement encore - position que le Fonds F.C.A.R. fait sienne lui aussi:

Proposition 2

> Que, nonobstant le nombre de bourses théoriquement disponibles en vertu des critères énoncés à la proposition 1, le taux de succès au concours F.C.A.R. ne dépasse pas 30% au 2e cycle et 40% au 3e cycle, pour l'ensemble de la demande.

Si on combine les critères des propositions 1 et 2, pour déterminer l'offre de bourses en 1986-87, on en arrive aux résultats suivants: un besoin de 160 nouvelles bourses de 2e cycle (lesquelles atteindront au total 930) et de 200 nouvelles de doctorat (pour un total d'environ 700). A moyen terme, le respect des mêmes taux devrait se traduire par une augmentation beaucoup plus rapide des bourses de doctorat, lesquelles devraient éventuellement équivaloir en nombre celles de maîtrise.

A ce propos d'ailleurs, après avoir mûrement considéré l'hypothèse d'une modulation plus prononcée de l'offre de bourses entre le 3e et le 2e cycle, ou par secteurs de formation, ou par type de cheminement, le rapport conclut partout par la négative tant pour des raisons de philosophie que de technique. Il insiste en plus sur le fait que l'offre de bourses de maîtrise, très sélective dans les sciences humaines, et répondant à des priorités évidentes, en sciences de laboratoires, doit être maintenue et confère son originalité au programme. Mais l'évaluation recommande que les taux de participation aux concours, par cycle et discipline, soient attentivement surveillés, dans les années futures, vu la nature purement réactive des règles de répartition des bourses, et les déséquilibres susceptibles d'être créés le cas échéant, par une offre essentiellement à la remorque de la demande. Le Fonds endosse aussi cette recommandation et verra même, si le besoin s'en fait sentir, à modifier les critères présidant à l'offre de bourses, tels que définis aux propositions 1 et 2.

Le rapport invite le Fonds à élaborer, de concert avec les intéressés, une stratégie propre à stimuler la participation des étudiants gradués à ses concours de bourses aussi bien qu'à ceux des conseils fédéraux, ce à quoi il souscrit pleinement.

Sur la valeur des bourses, le rapport inclut deux recommandations que le Fonds reprend telles quelles:

Proposition 3

> Que le montant des bourses offertes par le Fonds F.C.A.R. soit périodiquement réajusté pour tenir compte de l'évolution du coût de la vie, qu'un mécanisme régulier soit prévu par le MESST pour ce faire.

Proposition 4

> Que le montant des bourses, en 1986-87, respectant le critère déjà apliqué par le MEQ en 1983, soit porté à 10 000$ au doctorat et à 9 000$ à la maîtrise.

Les règles de fonctionnement du programme de bourses ayant subi de nombreuses modifications durant le dernier quinquennat, l'évaluation n'a porté, à ce chapitre, que sur un petit nombre de points, laissés de côté lors de révisions antérieures, et paraissant avoir un impact important sur l'évolution du programme.

Considérant le peu de mobilité des boursiers F.C.A.R., l'évaluation recommande de remédier à ce problème complexe de façon progressive entre autres en versant dès maintenant une allocation à ceux qui changent de région pour la poursuite de leurs études avancées, afin de

compenser une partie de leurs frais de déplacement et d'installation. C'est une proposition que le Fonds retient et qu'il verra à rendre opérante pour l'exercice 1987-88 du programme de bourses.

Il apparaît par ailleurs que le Fonds est relativement libéral, comparé aux autres, pour ce qui regarde le droit de poursuivre des études à l'étranger. Le rapport recommande de ne verser de supplément pour le paiement des frais de scolarité à l'étranger qu'aux candidats-boursiers les meilleurs - v.g. classés dans le premier quartile de la liste d'éligibilité - ce à quoi le Fonds souscrit.

Pour répondre aux besoins, contradictoires en principe, de mobilité et d'aération des boursiers par un séjour à l'étranger, et de croissance des inscriptions dans les programmes autochtones, le rapport propose d'instituer dans le programme de bourses un nouveau volet pour stages de courte et moyenne durée à l'extérieur du Québec à l'intention des boursiers de doctorat inscrits dans une université québécoise. Le Fonds, tel que recommandé, verra à introduire ce nouveau volet de façon expérimentale en 1987-88.

L'évaluation du volet des bourses postdoctorales, n'a pu être complétée à temps, et sera poursuivie dans les mois qui viennent. Le Fonds, considérant toutefois l'argumentation du rapport quant à l'insuffisance du nombre (10 nouvelles bourses par année) et du montant (14 000$) des bourses, et à la nécessité de les réajuster pour justifier un simple maintien du volet concerné, recommande donc:

Proposition 5

A) Que le montant des bourses postdoctorales soit immédiatement réajusté à 22 000$ pour l'exercice 1986-87;

B) Que dix bourses supplémentaires soient ajoutées au volet dès 1986-87.

Telles sont donc, les principales conclusions de l'évaluation du programme de bourses et les propositions que le Fonds en déduit aux fins de l'orientation et de la gestion budgétaire dudit programme dans les prochaines années. Certaines études supplémentaires, sur la coordination du programme F.C.A.R. avec les programmes fédéraux, sur la mesure de la contribution d'équipes et séminaires à la formation de chercheurs, restent à mener dans les prochains mois. Mais le plus gros du travail est d'ores et déjà réalisé. Le Fonds se félicite de l'avoir complété avec sérieux et diligence et espère que le Gouvernement recevra positivement les propositions qu'il lui adresse par la présente.

TABLEAU 2

BOURSES F.C.A.R. - TABLEAU SYNTHÈSE DE 1982 à 1986

ANNÉE	NOMBRE DE DEMANDES AU 2e CYCLE	NOMBRE DE BOURSES ACCORDÉES AU 2e CYCLE	TAUX DE RÉUSSITE AU 2e CYCLE *	NOMBRE DE DEMANDES AU 3e CYCLE	NOMBRE DE BOURSES ACCORDÉES AU 3e CYCLE	TAUX DE RÉUSSITE AU 3e CYCLE *
1981-82	2 580	700	16,7	1 257	540	19,9
1982-83	2 312	743	25,1	1 244	655	32,9
1983-84	2 988	797	17,3	1 433	541	13,6
1984-85	3 189	840	20,8	1 527	490	18,8
1985-86	2 981	773	15,1	1 582	507	15,2

* Nouveaux demandeurs uniquement

TABLEAU 2

Proportion des étudiants récipiendaires d'une bourse d'excellence, par niveau et secteur d'études, compte tenu du nombre de désistements observés à F.C.A.R., en 1983-1984

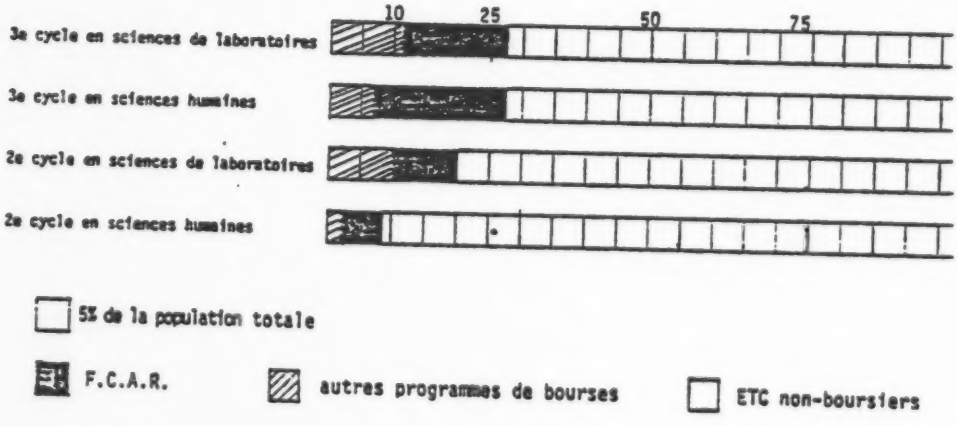

TABLEAU 3

Proportion des étudiants gradués à temps complet bénéficiant d'une bourse d'excellence fédérale ou provinciale au Québec et en Ontario, en 1983-84

NBRE DE BOURSIERS	QUEBEC	ONTARIO
De la province	1338	1200
Du Fédéral:		
- CRSNG	607	1085*
- CRSH	340	480
- CRM	116	117
TOTAL	2401	2882
% des ETC boursiers	19,1%	17,5%

* Extrapolation basée sur les résultats du Tableau 1 de l'enquête de 1985 du CRSNG citée plus haut.

TABLEAU 3A

Proportion des bourses d'excellence des trois conseils fédéraux décernées aux étudiants du Québec

ANNÉE	CRSNG	CRSH	CRM
1980-81	-	17.8%	35.0%
1981-82	-	17.3%	35.0%
1982-83	23.8%	21.4%	43.5%
1983-84	24 %	18.8% (340 bourses)	38.0%
1983-84 1984-85	23.5% (630 bourses)	-	36.5% (124 bourses)

TABLEAU 6

Taux de diplômation des boursiers des deux cohortes selon le champ d'études

NIVEAU D'ÉTUDES	1. Nombre de boursiers en sciences de laboratoires	2. Nombre de boursiers en sciences humaines	3. Nombre de diplômés en sciences de laboratoires	4. Nombre de diplômés en sciences humaines	5. 3/1	6. 4/2
2e cycle	143 (1)	145	72	83	50 %	57 %
3e cycle	85 (1)	120	46	42	54 %	35 %

TABLEAU 6A

Taux de diplômation des boursiers des deux cohortes selon le type de bourse

NIVEAU D'ÉTUDES	1. Nombre de boursiers principaux	2. Nombre de boursiers complémentaires (2)	3. Nombre de boursiers principaux diplômés	4. Nombre de boursiers complémentaires diplômés	5. 3/1	6. 4/2
2e cycle	220 (1)	68	117	38	53 %	56 %
3e cycle	138 (1)	67	54	34	39 %	51 %

(1) Voir notes du Tableau 5.

(2) Boursiers recevant une bourse fédérale dans la plupart des cas et un complément de la part de FCAR.

TABLEAU 7

Croissance comparée des inscriptions à temps complet aux 2e et 3e cycles, au Québec et en Ontario, de 1978-79 à 1983-84

ANNÉE	Québec		Ontario	
	Doctorat (1)	Maîtrise (1)	Doctorat	Maîtrise
1978-79 (2)	1607	7029	4864	9097
1979-80	2155	7725	4801	9046
1980-81	2237	7873	4747	8553 (3)
1981-82	2470	8465	5022	10136
1982-83	2659	8691	5381	10358
1983-84	2882	9663	5605	10878
1983-84 / 1979-80	+ 34%	+ 25%	+ 17%	+ 20%

Source: CAGS

(1) On a ajouté au total, dans tous les cas, les données pour l'Université de Sherbrooke, non-membre de CAGS

(2) Les données de cet exercice ont été exclues du calcul des moyennes. En effet, il y a, entre 1978-79 et 1979-80 un écart important dans les données relatives aux universités anglophones du Québec, s'expliquant en partie par le développement de nouveaux programmes à Concordia et par le régime des études implanté vers ce moment à McGill, qui implique une nouvelle méthode de décompte des inscriptions.

(3) Donnée douteuse fournie par CAGS

TABLEAU 8

Croissance comparée des inscriptions à temps complet aux 2e et 3e cycles, dans les universités francophones et anglophones du Québec, de 1978-79 à 1983-84

ANNEE	UNIVERSITÉS FRANCOPHONES		UNIVERSITÉS ANGLOPHONES	
	Doctorat	Maîtrise	Doctorat	Maîtrise
1978-79 (1)	1016	4774	591	2255
1979-80	1062	4991	1093	2734
1980-81	1193	5383	1135	2856
1981-82	1298	5845	1172	2920
1982-83	1401	5606	1258	3082
1983-84	1572	6243	1310	3417
1983-84 / 1979-80	+ 48%	+ 25%	+ 20%	+ 25%

Source: CAGS

(1) Les données de cet exercice ont été exclues du calcul des moyennes. En effet, il y a, entre 1978-79 et 1979-80 un écart important dans les données relatives aux universités anglophones du Québec, s'expliquant en partie par le développement de nouveaux programmes à Concordia et par le régime d'études implanté vers ce moment à McGill, qui implique une nouvelle méthode de décompte des inscriptions.

TABLEAU 14

Évolution de l'offre et de la demande de bourses à F.C.A.R. en regard de l'évolution des inscription aux 2e et 3e cycles au Québec

ANNÉE	1. Nombre d'ETC		2. Nombre d'EETC		3. Nombre de demandes à F.C.A.R.		4. Nombre de bourses à F.C.A.R.		5. 4/1 (%)	
	2e	3e	2e	3e	2e	3e	2e	3e	2e	3e
1981-82	8284	2428	11659	2914	2580	1267	700	540	8,4	22,2
1982-83	8657	2659	12345	3199	2311	1250	744	657	8,6	24,7
1983-84	9506	2891	13281	3477	2990	1436	799	544	8,4	18,8
1984-85	10189*	3137*	14123**	3709**	3189	1527	840	490	8,2	15,6
1985-86	10715**	3392**	14739**	3941**	2981	1582	773	507	,2	14,9

* Il s'agit de données préliminaires fournies par le MESST

** Il s'agit d'une projection basée sur la croissance moyenne annuelle de 1979 à 1985

TABLEAU 16

Bourses F.C.A.R.

Taux de réussite des nouveaux demandeurs aux 2e et 3e cycles depuis 5 ans

Année	Nombre de demandes au 2e cycle	Nombre de bourses accordées au 2e cycle	Taux de réussite au 2e cycle	Nombre de demandes au 3e cycle	Nombre de bourses accordées au 3e cycle	Taux de réussite au 3e cycle
1981-82	2258	378	16,7	895	178	19,9
1982-83	1990	500	25,1	824	271	32,9
1983-84	2585	446	17,3	976	133	13,6
1984-85	2872	598	20,8	1157	217	18,8
1985-86*	2600	392	15,1	1267	192	15,2

* Données préliminaires

TABLEAU 20

Les principales caractéristiques des programmes de bourses en 1985-86

	CRM	CRSNG	CRSH	F.C.A.R.
MAITRISE				
Montant	11970 $	11600 $	11340 $	7500 $
Autres*	(1), (2)	(1)	-	(4)
Cumul bourse	(5)	oui, sauf féd.	sans limite	2000$ privé aucun féd. ou prov.
Cumul travail	200 hres	300 hres	aucun	150hres/session
Période	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois
Annonce	Avril	Avril	Avril	Mai
DOCTORAT				
Montant	11970 $	11600 $	11640 $	8500 $
Autres*	(1), (2)	(1)	-	(4)
Cumul bourse	(5)	oui, sauf féd.	sans limite	2000 $ privé aucune féd. ou prov.
Cumul travail	200 hres	300 hres	10hres/sem.	150hres/session
Période	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois
Annonce	Avril	Avril	Avril	Mai

* (1.) Frais de déplacement
(2.) Frais de congrès
(3.) Frais de recherche
(4.) Prime pour dépôt de thèse
(5.) Bourse ne dépassant pas 25% de la bourse

TABLEAU 21

Nombre de boursiers de 2e cycle faisant leurs études dans la même université qu'au 1er cycle, par université pour l'année 1984-85

Établissement	1. Nombre total de boursiers	2. Nombre de boursiers diplômés de l'Université au 1er cycle	% de 2/1
Concordia	51	37	72.5
H.E.C.	13	12	92.3
Laval	193	173	89.6
McGill	105	94	89.5
Montréal	178	165	92.7
Polytechnique	35	30	85.7
Sherbrooke	69	58	84.1
Total U.Q.	149	116	77.8
Autres	47	29	61.7
Grand total	840	714	85.0
Grand total (83-84)	799	690	86.4
(82-83)	744	653	87.8

TABLEAU 22

Nombre de boursiers de 3e cycle faisant leurs études dans la même université qu'au 2e cycle, par université pour l'année 1984-85

Établissement	1. Nombre total de boursiers	2. Nombre de boursiers diplômés de l'Université au 2e cycle	% de 2/1
Concordia	20	15	75.0
H.E.C.	2	0	0
Laval	101	95	94.1
McGill	68	65	95.6
Montréal	138	131	94.9
Polytechnique	11	10	90.9
Sherbrooke	26	19	73.1
Total U.Q.	46	34	74.0
Autres	77	62	80.5
Grand total	489	431	88.1
Grand total (83-84)	544	490	90.1
(82-83)	652	567	86.3

TABLEAU 24

Nombre et lieu de destination des boursiers étudiant hors du Québec, de 1982-83 à 1984-85

ANNÉE		(1) NOMBRE TOTAL DE BOURSES	(2) DONT AILLEURS AU CANADA	(3) AUX ETATS-UNIS	(4) EN EUROPE	(5) TOTAL (2) À (4)	(6) % de (5)/(1)
1982-1983	2e cycle	744	20	17	6	43	5.8
	3e cycle	657	32	64	60	156	23.7
1983-1984	2e cycle	799	31	28	8	67	8.4
	3e cycle	544	26	43	54	123	22.6
1984-1985	2e cycle	841	23	30	11	64	7.6
	3e cycle	489	22	34	39	95	19.4

ANNEXE 3 - Index des sigles utilisés dans l'avis

INDEX DES SIGLES UTILISES DANS L'AVIS

A.C.S.A.I.R.	Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue, programme implanté en 1982-83 par le Fonds FCAR.
C.A.G.S.	Canadian Association of Graduate Students, organisme qui publie un bulletin statistique annuel concernant les inscriptions et les diplômés.
C.R.U.	Commission de la recherche universitaire; Conseil des universités
C.R.S.H.	Conseil de recherche en Sciences humaines, organisme subventionnaire fédéral.
C.R.S.N.G.	Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie, organisme subventionnaire fédéral.
D.G.A.F.E.	Direction générale de l'aide financière aux étudiants, direction du MESS qui gère les programmes de Prêts et Bourses.
D.G.E.S.	Direction générale de l'enseignement supérieur; direction du ministère de l'Education qui gérait jusqu'en 1981 le programme F.C.A.C. et le programme de bourses d'excellence. A été remplacée par la D.G.E.R.U. en 1981.
D.G.E.R.U.	Direction générale de l'enseignement et de la recherche universitaire; direction du M.E.Q. puis du M.E.S.S.T. puis du M.E.S.S. qui gère le programme d'Actions Structurantes.

INDEX DES SIGLES UTILISES DANS L'AVIS

F.C.A.C.	Formation de chercheurs et action concertée, programme du M.E.Q. géré par la D.G.E.S. jusqu'en 1981.
FONDS F.C.A.C.	Fonds de formation de chercheurs et action concertée, Fonds québécois créé en 1981 pour regrouper notamment le programme F.C.A.C. et celui des bourses d'excellence.
FONDS F.C.A.R.	Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche, mandat défini dans la loi 19 en 1983, créé en novembre 1984, succède au Fonds F.C.A.R.
M.E.Q.	Ministère de l'Education du Québec, responsable de l'enseignement universitaire jusqu'en fin 1984.
M.E.S.S.T.	Ministère de l'enseignement supérieur de la science et de la technologie, créé fin 1984, remplacé par le M.E.S.S., fin 1985.
M.E.S.S.	Ministère de l'enseignement supérieur et de la science, remplace le M.E.S.S.T., fin 1985.